



Y Snake & Ladder Interactive Games Kenal Kanker Sejak Dini (SIGMA KIDS) pada Anak Usia Sekolah di Depok

Astika Irmawaty Sigalingging^{1,2}, Dwi Fitriyanti^{1,3}, Ida Ayu Md. Vera Susiladewi^{1,4}, Diana Tri Budi Setiasih^{1,5}, Donny Richard Mataputun^{1,6}, Mulat Sari^{1,7}, Zilya Andriani¹, Yati Afiyanti⁸, Dewi Gayatri⁹

¹Program Ners Spesialis Keperawatan Onkologi, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Jl. Prof. DR. Sudjono D. Puspongoro, Kampus UI, Depok, Indonesia 16424

²Kemenkes RS Adam Malik Medan, Jl. Bunga Lau No. 17, Kemenangan Tani, Kec. Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara, Indonesia, 20136

³Program Studi S1 Keperawatan, Universitas Telogorejo Semarang, Jl. Anjasmoro Raya, Tawangmas, Kec. Semarang Barat, Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia, 50144

⁴Rumah Sakit Umum Daerah Bali Mandara, Jl. Bypass Ngurah Rai No.548, Sanur Kauh, Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Bali, Indonesia, 80222

⁵MRCCC Siloam Hospitals Semanggi, Jl. Garnisun 1 No.2-3 5, RT.5/RW.4, Karet Semanggi, Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia, 12930

⁶Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Kesehatan Sumber Waras, Jln Kyai Tapa No 1, Kecamatan Grogol Petamburan, Kelurahan Tomang, Kota Jakarta Barat, DKI Jakarta, Indonesia, 11440

⁷Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi, Jl. Kolonel Sutarto No.132, Jebres, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia 57126

⁸Departemen Keperawatan Maternitas, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Jl. Prof. Bahder Djohan, Kampus UI, Depok, Indonesia 16424

⁹Dasar Keperawatan dan Keperawatan Dasar, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Jl. Prof. Bahder Djohan, Kampus UI, Depok, Indonesia 16424

*Email koresponden: verasusila11@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history

Received: 08 Aug 2025

Accepted: 14 Oct 2025

Published: 30 Nov 2025

Kata kunci:

Anak Usia Sekolah;

Edukasi;

Kanker;

Ular Tangga

Keywords:

Cancer;

Education;

School-age Children;

Snake & Ladder

ABSTRAK

Background: Usia sekolah merupakan periode potensial untuk melakukan edukasi pencegahan kanker seperti menghindari pola makan tidak sehat, meningkatkan aktivitas fisik, mengurangi paparan zat berbahaya seperti rokok dan polusi, serta melakukan vaksinasi pencegahan kanker sejak dini. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi pencegahan kanker pada anak usia sekolah dengan metode yang menyenangkan dan interaktif. **Metode:** Edukasi dilakukan menggunakan media video animasi dan snake & ladder interactive games melalui dua pendekatan, yaitu community-based dan school-based, untuk melihat efektivitas metode dalam konteks yang berbeda. **Hasil:** Berdasarkan hasil pretest dan posttest, terjadi peningkatan rerata skor pengetahuan dari 49,29 menjadi 76,67 (peningkatan 27,38 poin) pada pendekatan community-based, dan dari 54,71 menjadi 91,18 (peningkatan 36,47 poin) pada pendekatan school-based. **Kesimpulan:** Kegiatan pengabdian masyarakat terlaksana dengan baik dan efektif, Pendekatan ini juga berpotensi menjadi media edukasi kesehatan yang efektif dan menyenangkan.

ABSTRACT

Background: School-age children are in a critical developmental stage, making it an ideal period to introduce cancer prevention education. Key messages include promoting healthy eating habits, increasing physical activity, minimizing exposure to harmful substances such as tobacco smoke and pollution, and encouraging early vaccination for cancer prevention. This community engagement project aimed to educate children about cancer prevention using engaging and interactive methods. **Methods:** The program was delivered through animated educational videos and snake.

& ladder interactive games, implemented using two approaches: community-based and school-based, to assess their effectiveness in different settings. **Results:** from pre- and post-tests showed a significant improvement in knowledge scores, from 49.29 to 76.67 (an increase of 27.38 points) in the community-based group, and from 54.71 to 91.18 (an increase of 36.47 points) in the school-based group. **Conclusions:** The community service activity was carried out successfully and effectively. This approach also has the potential to serve as an effective and enjoyable medium for health education.



© 2025 by authors. Lisensi Jurnal Solma, UHAMKA, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license.

PENDAHULUAN

Kanker merupakan permasalahan global yang menyebabkan mortalitas dan morbiditas yang tinggi, termasuk di Indonesia (World Health Organization, 2024). Berdasarkan data *Global Cancer Observatory (Globocan)* tahun 2022, jumlah kasus baru kanker di Indonesia mencapai 408.661 dengan jumlah kematian 242.988 kasus. Kanker payudara menempati urutan pertama jumlah kasus baru kanker (16,2%), kanker paru 9,5% dan kanker serviks 9%. Kasus kematian akibat kanker terbanyak adalah kanker paru paru (14,1%), kanker hati (9,6%), dan kanker payudara (9,3%) (Bray et al., 2024; Ferlay et al., 2024).

Kesadaran mengenai pencegahan kanker di masyarakat dapat diketahui dari pola hidup yang kurang sehat meliputi konsumsi makanan manis dan asin serta kurangnya aktivitas fisik. Di Jawa Barat, proporsi kebiasaan konsumsi makanan berisiko menyebabkan kanker lebih tinggi dari angka nasional. Anak terbiasa mengkonsumsi minuman manis satu kali atau lebih sehari usia 5-9 tahun 33,7% dan usia 10-14 tahun 50,7%. Selain itu, konsumsi makanan asin satu kali atau lebih sehari adalah 46,5% dan persentase ini merupakan angka tertinggi se-Indonesia. Sedangkan 98,3% penduduk Jawa Barat tercatat kurang mengonsumsi buah/sayur, selain itu 33,7% penduduk Jawa Barat kurang melakukan aktivitas fisik (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Studi awal yang telah dilakukan dengan wawancara dan penyebaran kuesioner terhadap 20 orang siswa tingkat 5 di salah satu sekolah di Kota Depok menunjukkan bahwa masih rendahnya pengetahuan siswa mengenai kanker, vaksinasi, dan perilaku yang berisiko menyebabkan kanker. Siswa mengatakan tidak pernah mendengar tentang kanker, tidak pernah menerima informasi mengenai vaksin HPV namun mereka tertarik untuk mendapatkan informasi mengenai kedua topik ini. Selain itu, pengetahuan siswa mengenai kebutuhan aktivitas fisik harian, dan cuci tangan juga masih sangat rendah. Sedangkan menurut salah satu guru, di sekolah belum pernah dilakukan pemberian informasi mengenai kanker dengan metode bermain.

Berdasarkan data-data tersebut maka diharapkan kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan membangkitkan kesadaran siswa mengenai kanker dan perilaku pencegahan kanker. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan sebanyak-banyaknya informasi yang jelas dan akurat kanker dan perilaku sehat untuk mencegah kanker. Selain untuk meningkatkan kesadaran siswa, kegiatan ini diharapkan dapat mendukung upaya promosi pencegahan kanker pada masyarakat.

MASALAH

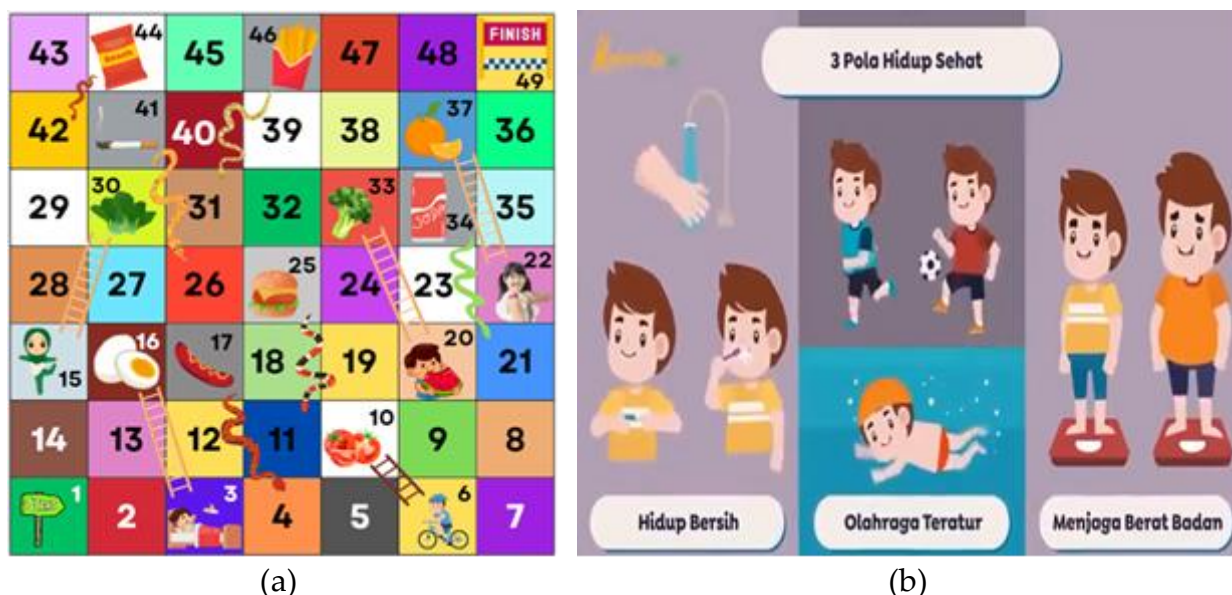
Permasalahan mitra adalah masih banyaknya jumlah masyarakat terutama anak usia sekolah yang menerapkan pola hidup kurang sehat dan berisiko kanker. Melalui pengabdian masyarakat dengan inovasi "Snake & Ladder Interactive Games Kenal Kanker Sejak Dini (SIGMA KIDS)", dilakukan edukasi pencegahan kanker sejak dini dengan cara interaktif dan menyenangkan. Kegiatan ini meningkatkan pengetahuan serta mendorong kebiasaan hidup sehat sesuai tujuan SDGs poin 3, yaitu kehidupan masyarakat yang sehat dan sejahtera.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan metode pendidikan masyarakat yang berbentuk penyuluhan menggunakan media permainan *board game snake & ladder interactive*, serta video. Adapun tahap pelaksanaan kegiatan ini terdiri atas:

Tahap Persiapan

Pada tahap ini penulis merencanakan kegiatan pengabdian masyarakat, membagi tugas tim, berkoordinasi dengan pihak terkait, dan mempersiapkan seluruh kebutuhan yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan. Perencanaan kegiatan dilakukan di Puskesmas melibatkan aparat Desa, kader kesehatan, dan perangkat Puskesmas yang kemudian menyepakati waktu, lokasi, dan bentuk kegiatan yang dilakukan. Selanjutnya penulis membagi diri berdasarkan tanggung jawab menyusun dan menyelesaikan proposal kegiatan, membuat media edukasi, menyusun dan mengelola perizinan, serta pelaksana pada saat kegiatan berlangsung. Tim kemudian mulai bekerja untuk melaksanakan tugas masing-masing.



Gambar 1. Desain media edukasi: (a) board ular tangga modifikasi, (b) cuplikan video animasi

Persiapan media merupakan hal yang krusial karena membutuhkan kecermatan agar media dapat menarik perhatian anak usia sekolah dan dapat menjadi sarana belajar yang efektif. Media pertama yang digunakan adalah video edukasi yang memuat materi pola hidup bersih dan sehat, serta kebiasaan tidak sehat yang perlu dihindari. Video edukasi yang diberikan dalam bentuk video animasi yang menarik. Media selanjutnya adalah *board game* yang dibuat dengan penuh warna dan memodifikasi papan ular tangga/ *snake & ladder* yang didalamnya terdapat gambar makanan dan kebiasaan sehat untuk tangga naik, serta makanan dan kebiasaan tidak sehat untuk turun melalui ular. Kemudian, disusun pertanyaan kuis untuk melaksanakan permainan *board game* tersebut.

Tahap Pelaksanaan

Pengabdian masyarakat dilaksanakan tanggal 7 Maret 2025 di balai serbaguna dan lapangan salah satu RT (*community-based*) dan tanggal 12 Maret 2025 di salah satu sekolah dasar (*school-based*) di Kecamatan Beji, Kota Depok. Pada kegiatan tanggal 7 Maret 2025, terdapat 77 orang terlibat dalam kegiatan ini dengan rincian: 9 orang tim dari Universitas Indonesia, 14 perangkat

RT dan orang tua, petugas puskesmas 2 orang, dan 42 anak usia sekolah/peserta. Sedangkan pada tanggal 12 Maret 2025 terdapat 48 orang terlibat dalam kegiatan ini dengan rincian: 9 orang tim dari Universitas Indonesia, petugas puskesmas 2 orang, 3 guru dan kepala sekolah, 34 siswa/peserta. Kegiatan dilaksanakan dalam waktu masing-masing 2 jam dengan rincian 15 menit pretest dan pembukaan, 15 menit penyampaian materi melalui video, 15 menit pengkondisian permainan, 60 menit pelaksanaan permainan, dan 15 menit posttest dan penutupan.

Tahap Evaluasi

Evaluasi yang dilaksanakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah mengukur pengetahuan anak usia sekolah mengenai kanker sebelum dan setelah dilakukan pemberian edukasi. Data pretest dan posttest diambil menggunakan kuesioner tercetak yang memuat pertanyaan sehubungan dengan materi yang disampaikan pada video animasi dan *snake & ladder interactive games*. Analisis data dilakukan dengan membandingkan skor pretest dan posttest serta membandingkan skor antara edukasi yang dilakukan di komunitas dan di sekolah.



Gambar 2. Diagram Alur Pengabdian Masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi ini mengkombinasikan metode edukasi melalui video animasi dan permainan interaktif menggunakan papan ular tangga/ *snake & ladder*. Intervensi ini dilakukan dalam dua pendekatan yaitu *community-based* dan *school-based*, yang masing-masing menunjukkan dampak positif terhadap pemahaman anak terhadap materi yang diberikan. Permainan yang dipadupadankan dengan edukasi telah dikembangkan sebagai media edukasi kesehatan baik permainan digital maupun permainan fisik. Mengintegrasikan permainan fisik dengan edukasi pencegahan kanker dapat membuat belajar menjadi lebih menyenangkan, dan dapat meningkatkan aktivitas fisik pada anak (Abraham & McCarthy, 2024; de Sousa Biró et al., 2025; Mo et al., 2024; Ulpi et al., 2025).



Gambar 3. Kegiatan di komunitas (community-based)



Gambar 4. Kegiatan di sekolah (school-based)

Karakteristik Peserta

Tabel 1. Jumlah Peserta Pengabdian Masyarakat

Tempat Pelaksanaan	Laki-Laki (n)	Perempuan (n)	Jumlah
<i>Community-based</i>	15	27	42
<i>School-based</i>	19	15	34
Total	34	42	76

Kegiatan ini melibatkan anak usia sekolah dengan rentang usia 5-11 tahun baik di area komunitas maupun di lingkungan sekolah. Pada peserta *community-based* terdapat 15 anak laki-laki dan 27 anak perempuan dengan rentang usia cukup bervariasi yaitu usia 5 sampai dengan 11 tahun. Sedangkan pada peserta *school-based* melibatkan siswa SD tingkat 5 dengan jumlah 19 siswa laki-laki dan 15 perempuan yang berusia 10-11 tahun.

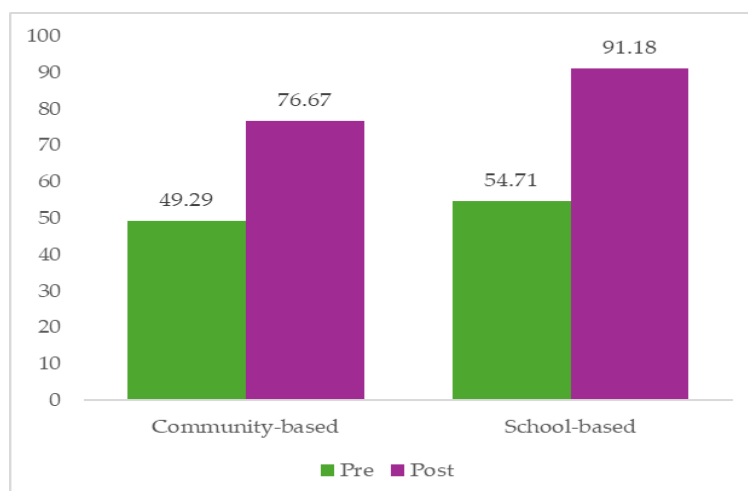
Edukasi berbasis permainan ular tangga/ *snake & ladder* efektif digunakan pada siswa berusia 10-12 tahun (Fitrizah et al., 2020). Edukasi berbasis permainan fisik pada anak dipengaruhi oleh berbagai aspek diantaranya jenis kelamin, usia, durasi, dan frekuensi permainan fisik. Anak laki-laki lebih menyukai permainan fisik daripada perempuan, di samping itu, permainan fisik dalam pemberian edukasi memiliki efek yang lebih besar pada anak usia di bawah 12 tahun. Durasi yang baik dalam pemberian edukasi berbasis permainan adalah 30-45 menit dengan frekuensi 1 - 3 kali per minggu (Mo et al., 2024).

Hasil Penilaian Pengetahuan

Berdasarkan penilaian pengetahuan pretest dan posttest didapatkan hasil terdapat peningkatan pengetahuan anak usia sekolah setelah mendapatkan edukasi dengan media video animasi dan *snake & ladder interactive games*. Pada *community-based* didapatkan hasil rerata skor pengetahuan pre 49,29 (tingkat pengetahuan rendah) dan pengetahuan post 76,67 (tingkat pengetahuan baik) dengan peningkatan skor rerata pengetahuan 27,38. Hal ini mencerminkan efektivitas metode pembelajaran berbasis komunitas efektif meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat, termasuk pada anak-anak, karena pendekatan ini lebih kontekstual dan partisipatif (Nugraha et al., 2021). Namun nilai pretest dan posttest anak yang mengikuti *community-based* lebih bervariasi dikarenakan lebih bervariasi usia peserta dan fokus anak belajar dalam lingkungan terbuka kurang maksimal.

Pada *school-based* didapatkan hasil rerata skor pengetahuan pre 54,71 (tingkat pengetahuan rendah) dan pengetahuan post 91,18 (tingkat pengetahuan baik) dengan peningkatan skor rerata pengetahuan 36,47. Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan sekolah yang terstruktur dan disiplin dapat mendukung proses pembelajaran secara lebih optimal (Ali et al., 2025). Kondisi ini juga

didukung dengan agregat usia anak yang mengikuti kegiatan *school-based* adalah pada tingkat yang sama yaitu tingkat 5 dengan lingkungan belajar di dalam kelas yang lebih kondusif.



Gambar 5. Diagram Batang Rerata Skor Pengetahuan Anak Usia Sekolah Mengenai Kanker

Media edukasi yang digunakan yaitu video animasi dan permainan edukatif sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman anak. Hal ini juga menghindarkan anak merasa bosan sehingga meningkatkan perhatian anak saat belajar perbedaan antara kebiasaan pola hidup sehat dan tidak sehat. Media visual seperti video animasi mampu menarik perhatian dan membantu anak memahami materi dengan lebih mudah karena bersifat konkret dan menarik (Imamah et al., 2023).

Di sisi lain, edukasi berbasis permainan bila dibandingkan dengan metode konvensional, lebih superior dikarenakan memiliki desain dan fitur yang lebih baik dalam pemberian edukasi mengenai pencegahan kanker (Alotaibi, 2024; Salami et al., 2025). Metode ini tidak hanya memberikan dampak yang signifikan terhadap kognitif, namun memiliki manfaat terhadap interaksi sosial, emosional, motivasi dan keterlibatan anak dalam pembelajaran. Sehingga metode edukasi berbasis permainan mendorong pembelajaran dan perkembangan anak (Alotaibi, 2024; Lestari & Huriah, 2022; Mappasere et al., 2025). Kombinasi media dan fleksibilitas setting kegiatan ini memungkinkan replikasi di berbagai konteks dan mendukung gaya belajar anak usia sekolah yang cenderung visual dan kinestetik, sehingga menumbuhkan motivasi intrinsik dalam belajar.

Meskipun kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan hasil yang baik dalam peningkatan pengetahuan anak sekolah, terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan. Pertama, distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin di masing-masing lokasi belum seimbang, yang dapat menimbulkan hasil yang bias karena perbedaan gaya belajar antara anak laki-laki dan perempuan. Kedua, durasi intervensi membuat evaluasi hanya terbatas pada peningkatan pengetahuan jangka pendek. Ketiga perbedaan lingkungan belajar antara komunitas dan sekolah juga berpotensi memengaruhi hasil namun faktor-faktornya belum dianalisis sehingga laporan perbedaan efektivitas antara *community-based* dan *school-based* masih berupa asumsi.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memperoleh tingkat ketercapaian yang sangat baik. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan skor rerata pengetahuan anak usia sekolah pada pendekatan *community-based* sebesar 27,38 poin dan *school-based* sebesar 36,47 poin setelah diberikan edukasi menggunakan media video edukasi dan interactive snake and ladder game. Metode edukasi yang diterapkan terbukti tepat dan sesuai dengan persoalan yang dihadapi, yaitu rendahnya pengetahuan anak tentang pencegahan kanker, serta mampu menjawab tantangan kebutuhan pembelajaran yang menarik dan sesuai karakteristik usia anak. Kegiatan ini dapat

dikembangkan secara berkelanjutan dengan evaluasi jangka panjang yang mencakup aspek sikap dan perilaku dan melibatkan stakeholder dan orang tua agar dampak yang dihasilkan lebih holistik dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Indonesia, kepala dan staf Puskesmas Beji, dan kepala sekolah, guru, dan siswa SDN Beji 1, lurah dan staf Kelurahan Beji Timur atas dukungan dan kerjasamanya dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, O., & McCarthy, T. J. (2024). An Introduction to the OutSMART Cancer Serious Game: Current and Future Directions. *JMIR Cancer*, 10, e56168. <https://doi.org/10.2196/56168>
- Ali, A., Dea Venica, S., Aini, W., & Faisal Hidayat, A. (2025). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Information System and Education Development*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.62386/jised.v3i1.115>
- Alotaibi, M. S. (2024). Game-based learning in early childhood education: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1307881>
- Bray, F., Laversanne, M., Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Soerjomataram, I., & Jemal, A. (2024). Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 74(3), 229–263. <https://doi.org/10.3322/caac.21834>
- de Sousa Biró, A. V., de Souza Fernandes, J. A., Pessoa dos Santos Fernandes, S. M., Santana Ribeiro, L. C., Cassiano de Almeida, G., & Cassiano de Almeida, G. (2025). Serious game as an educational tool to promote the health of children and adolescents with cancer. *Investigación y Educación En Enfermería*, 43(1). <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v43n1e02>
- Ferlay, J., Ervik, M., Lam, F., Laversanne, M., Colombet, M., Mery, L., Piñeros, M., Znaor, A., Soerjomataram, I., & Bray, F. (2024). *Global cancer observatory: cancer today*. World Health Organization. <https://gco.iarc.who.int/today>
- Fitrizah, M. K., Raksanagara, A. S., & Agoes, R. (2020). The Influence Of Snakes And Ladders Game To Improve Knowledge And Attitudes Of Elementary School Students About Stop Babs In Bandung City. *The Indonesian Journal of Public Health*, 15(2), 173. <https://doi.org/10.20473/ijph.v15i2.2020.173-180>
- Imamah, N., Dewi, E. R., & Ulfa, M. (2023). Pengaruh Media Video Animasi terhadap Pengetahuan Siswa tentang Kebersihan Gigi dan Mulut di Sekolah Dasar Negeri. *JPKM: Jurnal Profesi Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 39–45. <https://doi.org/10.47575/jpkm.v4i1.363>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Dalam Angka*.
- 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>
- Mappasere, F. A., Hakim, L., Burhanuddin, B., Khumaera, I., Amira, N., Shohehuddin, S., & Jannah, H. (2025). Pemberdayaan Anak Sekolah Dasar Melalui Daur Ulang Kreatif di Sanggar Bimbingan Sentul di Kuala Lumpur. *Jurnal SOLMA. Jurnal SOLMA*, 14(2), 2613–2624. <https://doi.org/https://doi.org/10.22236/solma.v14i2.18740>

- Mo, W., Saibon, J. Bin, LI, Y., Li, J., & He, Y. (2024). Effects of game-based physical education program on enjoyment in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 24(1), 517. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18043-6>
- Nugraha, N. P., Ilmi, A. A., & Patima, P. (2021). Metode Edukasi Gizi Berbasis Komunitas Pada Anak Usia Sekolah: Telaah Literatur. *Alauddin Scientific Journal of Nursing*, 2(2), 118–134. <https://doi.org/10.24252/asjn.v2i1.23678>
- Salami, A. A., Aladelusi, T. O., Ramprasad, V. P., Jayasinghe, R. D., & Kanmodi, K. K. (2025). Serious games: a game changer in cancer education. *Exploration of Digital Health Technologies*, 3. <https://doi.org/10.37349/edht.2025.101150>
- Ulp, W., Pajariato, H., Riswanto, A. H., Junior, J. de O., & Bachtiar, M. Y. (2025). Outdoor-Based Snakes and Ladder Game: Stimulation of Hyperactive Children. *Al-Hayat: Journal of Islamic Education*, 9(2), 503–517. <https://doi.org/10.35723/ajie.v9i2.171>
- World Health Organization. (2024, February 1). *Global cancer burden growing, amidst mounting need for services*. <https://www.who.int/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-growing--amidst-mounting-need-for-services>