

Edukasi Perilaku Pencegahan Gastritis Menggunakan Media *Spinning Question* (SPION) pada Siswa SMA 2 Kendari

Harleli

Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia
Email: leli.har63@gmail.com

Abstract

Gastritis is an inflammation of the stomach that can cause irritation and damage to the gastric lining, resulting in symptoms such as epigastric pain, nausea, vomiting, and digestive disturbances. This community service activity aimed to improve students' preventive behaviors regarding gastritis at SMA 2 Kendari. The implementation methods included educational counseling, hands-on practice using spinning question media, and interactive discussions. Evaluation was conducted by comparing changes in participants' behaviors before and after the educational intervention. The results showed improvements across all assessed behavioral aspects. The highest increases were observed in eating breakfast before activities (106.67%), avoiding lying down immediately after meals (106.38%), avoiding excessive consumption of coffee or caffeinated beverages (104.35%), reducing excessive stress through relaxation activities (96.00%), eating regularly every day (92.86%), reducing the consumption of acidic foods on an empty stomach (90.20%), and avoiding delays between meals of more than 4–6 hours (82.00%). Based on the analysis, the overall average increase was 87.00%. This community service activity had a positive impact on improving students' health literacy at SMA 2 Kendari and is expected to serve as a stimulus for implementing gastritis prevention measures and maintaining healthy lifestyle practices sustainably.

Keywords: Gastritis, Health Education, *Spinning Question* (SPION).

Abstrak

Gastritis merupakan peradangan pada lambung dapat menyebabkan iritasi serta kerusakan lapisan lambung sehingga menimbulkan keluhan seperti nyeri ulu hati, mual, muntah, serta gangguan pencernaan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan perilaku siswa di SMA 2 Kendari mengenai pentingnya pencegahan gastritis. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi penyuluhan edukatif, praktik menggunakan media *spinning question*, dan diskusi interaktif. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan perubahan perilaku peserta sebelum dan setelah pemberian edukasi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan berbagai aspek, peningkatan tertinggi terjadi pada aspek sarapan sebelum beraktivitas 106,67%, tidak langsung tidur setelah makan 106,38%, menghindari konsumsi kopi atau minuman berkafein berlebihan 104,35%, menghindari stres berlebihan dengan melakukan kegiatan relaksasi 96,00%, makan tepat waktu setiap hari 92,86%, mengurangi konsumsi makanan asam saat perut kosong 90,20%, menghindari telat makan lebih dari 4–6 jam 82,00%. Berdasarkan hasil analisis disimpulkan bahwa rata-rata peningkatan sebesar 87,00%. PKM ini memberikan dampak positif untuk meningkatkan literasi kesehatan bagi siswa SMK 2 Kendari dan diharapkan menjadi stimulus untuk mengimplementasikan pencegahan gastritis serta menerapkan pola hidup sehat secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Gastritis, Edukasi, *Spinning Question* (SPION).

A. PENDAHULUAN

Gangguan pada sistem pencernaan masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan yang dapat ditemukan pada kelompok remaja usia sekolah, salah satunya adalah gastritis (Dewi et al., 2024). Gastritis pada remaja tidak hanya berkaitan dengan munculnya keluhan pada saluran pencernaan, tetapi juga dapat mengganggu aktivitas belajar. Karena itu, upaya pencegahan perlu diarahkan pada kebiasaan sehari-hari untuk hidup sehat, terutama mengikuti anjuran makan antara lain keteraturan waktu makan,

pemilihan makanan, pengelolaan stres, dan kebiasaan hidup yang mendukung kesehatan lambung (Malfertheiner et al., 2022). Penyakit gastritis juga berdampak pada penurunan konsentrasi belajar, meningkatnya ketidakhadiran di sekolah, menurunnya produktivitas belajar (Sung et al., 2020). Penyakit gastritis apabila tidak dicegah dan ditangani secara dini, akan berlanjut menjadi penyakit tukak peptik yang dapat menyebabkan komplikasi serius, seperti perdarahan saluran cerna atas, perforasi yang berujung pada peritonitis, hingga meningkatkan risiko kematian (Laursen et al., 2022).

Kesadaran masyarakat, khususnya remaja pentingnya menjaga kesehatan lambung masih relatif rendah. Kebiasaan pola makan tidak sesuai kesehatan, dimana remaja sering konsumsi makanan rasa pedas dan asam, stres akademik, kurangnya waktu istirahat, serta penggunaan obat antiinflamasi nonsteroid tanpa pengawasan, menjadi faktor risiko utama terjadinya gastritis (Sari et al., 2022). Pencegahan gastritis memerlukan perubahan perilaku melalui penerapan pola makan yang teratur, pemilihan makanan sehat, pengelolaan stres, tidak merokok serta peningkatan pengetahuan mengenai kesehatan pencernaan (Nazarius et al., 2020).

Pentingnya upaya promotif dan preventif pada kelompok remaja juga berkaitan dengan masih tingginya beban penyakit saluran pencernaan di berbagai negara. World Health Organization (WHO) menyatakan upaya pencegahan dan promosi kesehatan sebagai bagian penting dalam menghadapi permasalahan kesehatan, termasuk pada kelompok usia remaja (World Health Organization, 2023). Data yang dikutip Mustakim et al. (2022) menunjukkan adanya variasi prevalensi gastritis di sejumlah negara, yaitu 22% di Inggris, 31% di China, 14,5%. Di Indonesia, gastritis juga tercatat sebagai salah satu penyakit yang banyak ditemukan di pelayanan kesehatan, dengan jumlah kasus sebesar 30.154 atau 4,9% (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Sementara itu, data kesehatan Kota Kendari menunjukkan peningkatan jumlah penderita gastritis dari 2.470 pada tahun 2020 menjadi 6.612 tahun 2021 (Dinas Kesehatan Kota Kendari, 2021). Kondisi tersebut penting penanganan pencegahan gastritis dengan melakukan edukasi, khususnya melalui intervensi promotif pada kelompok remaja sekolah.

SMAN 2 Kendari di Kota Kendari memiliki jumlah peserta didik cukup besar dengan aktivitas akademik maupun organisasi yang padat. Hasil wawancara terhadap 30 siswa pada tahap identifikasi lapangan dan diskusi bersama guru UKS, diketahui jika permasalahan gastritis sering dialami oleh siswa SMAN 2 Kendari. Dari hasil wawancara terhadap 30 siswa yang dilakukan pada tahap identifikasi, sebanyak 21 siswa (70%) menyatakan pernah mengalami keluhan berupa nyeri ulu hati, mual, atau perih lambung, terutama ketika terlambat makan atau selama menghadapi kegiatan akademik yang padat. Selain itu, 19 siswa (63,3%) sering melewatkan waktu sarapan sebelum berangkat ke sekolah, sedangkan 17 siswa (56,7%) memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan pedas atau minuman berkafein secara rutin.

Kondisi tersebut dipengaruhi oleh kebiasaan makan yang tidak teratur karena kesibukan belajar, aktivitas organisasi, kebiasaan mengonsumsi makanan pedas, asam, stres, serta perilaku diet yang kurang tepat karena menjaga berat badan normal. Hasil diskusi dengan guru UKS juga menunjukkan bahwa keluhan nyeri lambung merupakan salah satu alasan yang cukup sering menyebabkan siswa beristirahat atau meminta izin tidak mengikuti pembelajaran.

Selain permasalahan perilaku, hasil identifikasi menunjukkan bahwa kegiatan promosi kesehatan di SMAN 2 Kendari masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan media leaflet. Hasil diskusi dengan pihak sekolah mengungkapkan bahwa pendekatan tersebut belum mampu mengajak siswa untuk aktif mengikuti dalam proses pembelajaran. Di sisi lain, sekolah belum memiliki media edukasi berbasis permainan yang dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam memahami materi kesehatan, khususnya mengenai pencegahan gastritis. Kondisi ini menyebabkan penyampaian informasi kesehatan belum berlangsung secara optimal sehingga peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku pencegahan gastritis pada siswa masih belum maksimal.

Berdasarkan kondisi tersebut, solusi yang diberikan pada kegiatan ini memperkenalkan penggunaan Spinning Question (SPION) sebagai media edukasi kesehatan berbasis permainan (game-based learning). Media SPION merupakan papan berbentuk roda putar yang memuat pertanyaan tentang gastritis, penyebab, dampak gastritis, gejala, komplikasi, dan cara mengatasi gastritis (Ancona et al., 2022). Pada kegiatan ini siswa sangat antusias mengikuti dan berdiskusi sehingga semua pertanyaan dapat dijawab dengan benar karena proses kegiatan dibuat lebih menarik, dan menyenangkan (Lee et al., 2024). Metode pembelajaran menggunakan SPION telah terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar, pemahaman materi, serta pengetahuan peserta didik dibandingkan metode penyuluhan konvensional (Chen et al., 2022).

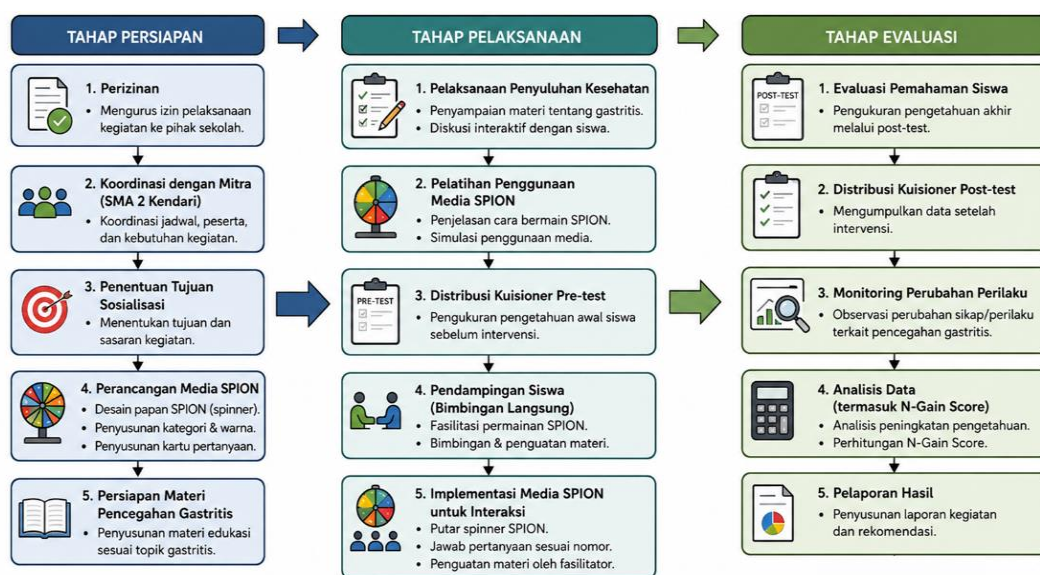
Pihak sekolah berpartisipasi dalam menyediakan tempat kegiatan, menentukan peserta, mengatur jadwal pelaksanaan, serta mendampingi siswa selama kegiatan berlangsung. Sementara itu, siswa berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan melalui pengisian instrumen evaluasi, permainan edukatif, diskusi, dan praktik penerapan perilaku pencegahan gastritis. Luaran kegiatan yang dihasilkan berupa terjadi peningkatan pengetahuan siswa setelah memperoleh edukasi mengenai gastritis dan upaya pencegahannya, meningkatnya partisipasi aktif siswa dalam kegiatan promosi kesehatan, tersedianya media edukasi SPION sebagai media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan oleh sekolah, serta meningkatnya motivasi siswa untuk menerapkan pola makan teratur, menghindari makanan yang mengiritasi lambung, mengelola stres, dan menjalankan perilaku hidup sehat. Selain itu, kegiatan ini menghasilkan luaran berupa publikasi ilmiah dan media edukasi yang dapat direplikasi pada siswa di sekolah lain untuk mengatasi penyakit gastritis.

Tujuan kegiatan ini adalah memberikan pemahaman tentang pencegahan gastritis kepada siswa SMAN 2 Kendari melalui media SPION dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan peserta didik, yang meliputi: (1) pengetahuan penyebab, faktor risiko, gejala, komplikasi, dan cara pencegahan gastritis; (2) meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan kebiasaan pola makan penyakit gastritis dan gaya hidup yang mendukung kesehatan lambung; (3) meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran kesehatan melalui media edukasi interaktif; (4) membangun motivasi dan komitmen siswa untuk menerapkan perilaku hidup sehat secara berkelanjutan; serta (5) mendukung terciptanya lingkungan sekolah yang sehat melalui penguatan kegiatan promosi kesehatan.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan dengan metode edukasi yang dipadukan dengan media Spinning Question (SPION) antara lain: (1) Melalui penyuluhan, yang dipadukan dengan media SPION menyampaikan informasi tentang pentingnya pencegahan gastritis di SMA 2 Kendari; (2) Melalui pelatihan penggunaan media SPION terkait dengan pencegahan gastritis di SMA 2 Kendari; (3) Melalui pendampingan selama proses penerapan media; (4) Mengevaluasi pendampingan pemahaman bagi siswa di SMAN 2 Kendari.

Mitra kegiatan adalah SMA Negeri 2 Kendari. Pelaksanaan edukasi pencegahan gastritis disusun dalam tiga tahapan. Tahap pertama berupa koordinasi dengan pihak sekolah sekaligus penetapan tujuan kegiatan. Tahap ini diarahkan untuk meningkatkan kesadaran siswa mengenai pentingnya menjaga keteraturan pola makan serta membangun kebiasaan hidup sehat. Koordinasi dan persiapan dilaksanakan pada Juni 2026. Tahap kedua merupakan pelaksanaan edukasi dan penyampaian materi yang disesuaikan dengan permasalahan yang teridentifikasi melalui koordinasi dengan guru di SMA Negeri 2 Kendari. Tahap ini dilaksanakan pada Juli 2026. Tahap ketiga berupa monitoring dan evaluasi untuk menilai pelaksanaan serta hasil kegiatan edukasi, yang dilakukan pada Juli 2026. Alur kegiatan ditampilkan pada Gambar 1, sedangkan dokumentasi pelaksanaan edukasi dan penyuluhan ditampilkan pada Gambar 2(a–c).



Gambar 1. Bagan pelaksanaan pengabdian



Gambar 2. Sosialisasi edukasi perilaku pencegahan gastritis menggunakan media SPION pada Siswa di SMA 2 Kendari: (a) *Pre test*, (b) *Penyuluhan menggunakan media SPION*, dan (c) *Post test*

Kegiatan dimulai dengan pemberian kuisioner pre-test pada seluruh peserta untuk mengukur perilaku tentang pencegahan gastritis, dilanjutkan sesi penyuluhan disampaikan oleh narasumber yang berkompeten. Materi edukasi disampaikan melalui metode ceramah interaktif yang dipadukan dengan permainan SPION. Sebelum permainan dimulai, fasilitator memberikan demonstrasi penggunaan media SPION.

Mekanisme penggunaan SPION diawali dengan peserta memutar roda menggunakan dorongan sedang hingga roda berhenti secara alami. Nomor yang ditunjukkan oleh jarum penunjuk menjadi dasar pengambilan kartu pertanyaan yang sesuai (Arif et al., 2024). Pada permukaan roda dibagi menjadi 12 zonasi bernomor (1–12). Setiap nomor merepresentasikan satu kartu pertanyaan yang disusun berdasarkan materi edukasi gastritis. Apabila jawaban kurang tepat, fasilitator memberikan klarifikasi dan penjelasan mengenai jawaban yang benar disertai penguatan materi sehingga seluruh peserta memperoleh pemahaman yang sama. Mekanisme tersebut memungkinkan proses belajar berlangsung secara aktif, menyenangkan, dan partisipatif sehingga meningkatkan perhatian serta informasi peserta (Pati et al., 2024).

Materi pertanyaan mencakup empat domain utama, yaitu: (1) pengertian dan penyebab gastritis, (2) tanda dan gejala gastritis, (3) faktor risiko, serta (4) upaya pencegahan melalui perilaku hidup sehat. Setiap kartu dilengkapi dengan kunci jawaban dan penjelasan singkat yang digunakan fasilitator sebagai bahan penguatan materi setelah peserta menjawab. Peserta kemudian membaca dan menjawab pertanyaan secara lisan dengan menentukan pilihan benar atau salah.

Setelah pelaksanaan kegiatan edukasi terlaksana, siswa mengerjakan kuisioner post-test dengan menggunakan instrumen yang sama sebagaimana yang digunakan pada tahap pre-test yang sama. Pelaksanaan post-test bertujuan untuk menilai peningkatan perilaku peserta setelah diberikan intervensi. Sebelum digunakan dalam kegiatan, kuisioner telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Hasil pengujian menunjukkan nilai validitas 0,72 dan reliabilitas 0,87, sehingga instrumen dinyatakan valid dan reliabel untuk mengukur perubahan perilaku peserta.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Peningkatan Perilaku

Tabel 1. Hasil Pre-test, Post-test, dan Peningkatan perilaku

Aspek	Pre-test	Post-test	N-Gain Score
makan tepat waktu setiap hari	42	81	0,67
sarapan sebelum beraktivitas	45	93	0.87
menghindari telat makan lebih dari 4–6 jam	50	91	0.82
Mengurangi konsumsi makanan asam saat perut kosong	51	97	0.94
menghindari konsumsi kopi atau minuman berkafein berlebihan	46	94	0.89
menghindari stres berlebihan dengan melakukan kegiatan relaksasi	50	98	0.96
Saya tidak langsung tidur setelah makan	47	97	0.94

Evaluasi dilakukan dengan membandingkan skor perilaku peserta sebelum dan setelah memperoleh edukasi menggunakan media Spinning Question (SPION). Terdapat tujuh aspek perilaku pencegahan gastritis yang dinilai, yaitu keteraturan waktu makan, kebiasaan sarapan, menghindari keterlambatan makan, membatasi makanan asam saat perut kosong, mengurangi konsumsi minuman berkafein, mengelola stres, serta menghindari kebiasaan langsung tidur setelah makan.

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tujuh aspek perilaku pencegahan gastritis, enam aspek menunjukkan nilai N-Gain dalam kategori tinggi, sedangkan satu aspek, yaitu kebiasaan makan tepat waktu setiap hari dengan kriteria sedang, nilai N-Gain rata-rata seluruh aspek mencapai 0,86. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan perilaku setelah peserta memperoleh edukasi kesehatan menggunakan media Spinning Question (SPION). Media pembelajaran yang bersifat interaktif memberikan ruang bagi peserta untuk mengikuti proses edukasi secara aktif sehingga materi pencegahan gastritis lebih mudah diterima dan dipahami. Intervensi edukasi kesehatan menggunakan media SPION (Spinning Question) sangat efektif dalam meningkatkan perilaku pencegahan gastritis pada siswa. Hasil ini mengindikasikan bahwa media pembelajaran interaktif mampu mendorong perubahan perilaku kesehatan secara optimal melalui penyampaian materi yang menarik, partisipatif, dan mudah dipahami oleh peserta.

Hasil pengukuran sebelum dan sesudah intervensi memperlihatkan adanya peningkatan skor peserta. Nilai rata-rata pre-test tercatat 47,29, serta nilai post-test menunjukkan peningkatan sebesar 93,00 dengan persentase peningkatan sebesar 96,00%. Temuan tersebut menggambarkan adanya perubahan hasil pengukuran setelah kegiatan edukasi diberikan. Peningkatan paling tinggi dilaporkan pada aspek yang berkaitan dengan manfaat olahraga terhadap kesehatan mental dan fisik.

Pembahasan

Spinning Question (SPION) merupakan media edukasi yang menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis permainan untuk menciptakan interaksi dan meningkatkan keterlibatan peserta selama kegiatan penyuluhan (Tokac et al., 2022). Media tersebut dirancang dalam bentuk roda putar yang dibuat menggunakan multipleks (plywood), kemudian permukaannya dilapisi stiker vinyl dan dibagi menjadi beberapa bagian yang memuat nomor pertanyaan. Roda ditempatkan pada rangka besi dengan poros berupa bearing sehingga dapat berputar dengan stabil, sedangkan pointer berbahan akrilik digunakan untuk menunjukkan pertanyaan yang terpilih secara acak (Huang et al., 2026). Mekanisme permainan tersebut membuat siswa terlibat dalam menjawab pertanyaan, berdiskusi, serta mendapatkan umpan balik secara langsung. Kondisi ini menjadikan proses pembelajaran lebih dinamis dan mengurangi sifat monoton dalam penyampaian materi (Hariyati, 2020).

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa edukasi kesehatan menggunakan media SPION efektif meningkatkan perilaku pencegahan gastritis pada siswa SMAN 2 Kendari. Nilai rata-rata perilaku meningkat dari 47,29 pada pengukuran awal menjadi 93,00 setelah intervensi, dengan persentase peningkatan sebesar 96,66%. Nilai N-Gain sebanyak 0,87 juga berada pada hasil nilai tinggi. Hasil tersebut menyatakan penggunaan SPION dapat mendukung perubahan perilaku siswa setelah mengikuti kegiatan edukasi pencegahan gastritis.

Peningkatan yang diperoleh tidak hanya berkaitan dengan materi yang disampaikan, tetapi juga dipengaruhi oleh karakter media SPION yang memungkinkan siswa berinteraksi selama proses pembelajaran. Selama kegiatan berlangsung, siswa terlibat dalam aktivitas memutar roda, menjawab pertanyaan, berdiskusi dengan anggota kelompok, dan memberikan tanggapan terhadap jawaban yang muncul.

Pengulangan materi berdasarkan pertanyaan yang dipilih secara acak juga memberikan kesempatan kepada peserta untuk kembali mengingat informasi mengenai pencegahan gastritis dan menghubungkannya dengan perilaku sehari-hari. Pertanyaan dalam kartu mencakup empat pokok bahasan, yaitu pengertian dan penyebab gastritis, tanda dan gejala, faktor risiko, serta tindakan pencegahan melalui perilaku hidup sehat. Peserta menjawab pertanyaan secara lisan, kemudian memperoleh umpan balik dari fasilitator. Proses tersebut digunakan untuk memperkuat pemahaman dan mempertahankan perhatian peserta selama kegiatan (Pati et al., 2024).

Jika dibandingkan dengan metode penyuluhan yang hanya mengandalkan ceramah dan leaflet, SPION memberikan ruang interaksi yang lebih besar bagi peserta selama proses edukasi (Vlachopoulos & Makri, 2022). Kegiatan memutar roda, memberikan jawaban, melakukan diskusi, dan menerima umpan balik secara langsung merupakan proses pembelajaran lebih menarik dan mendorong keterlibatan siswa.

Peserta juga memperoleh materi dari fasilitator, serta berperan aktif melalui pengalaman belajar. Pola pembelajaran yang demikian dapat mendukung terbentuknya perubahan perilaku kesehatan (Kusuma et al., 2022).

Media SPION juga memiliki tingkat keterterimaan yang baik. Seluruh peserta dapat mengikuti mekanisme permainan dengan mudah tanpa memerlukan keterampilan khusus. Tampilan media yang menarik, penggunaan warna yang kontras, serta sistem pertanyaan secara acak mampu mempertahankan perhatian siswa selama kegiatan berlangsung. Kondisi ini menunjukkan bahwa media SPION sesuai dengan karakteristik remaja yang cenderung lebih menyukai proses pembelajaran yang interaktif, kompetitif, dan menyenangkan (Alfiah & Amir, 2022).

Hasil tersebut sejalan dengan kajian yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dan memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif (Lestari et al., 2022). Pendekatan interaktif juga memberikan ruang bagi peserta untuk berdiskusi dan memperoleh umpan balik ketika jawaban belum sesuai. Dengan demikian, proses belajar tidak berhenti pada penyampaian informasi, tetapi dilanjutkan dengan penguatan dan koreksi.

Dari sisi penerimaan media, SPION relatif mudah digunakan oleh peserta karena mekanismenya sederhana dan tidak membutuhkan keterampilan khusus. Tampilan roda yang menggunakan warna kontras serta pertanyaan yang dipilih secara acak membantu mempertahankan perhatian siswa. Karakter tersebut sesuai dengan kebutuhan pembelajaran remaja yang membutuhkan aktivitas partisipatif dan tidak monoton (Alfiah & Amir, 2022), sehingga membantu memperkuat penerimaan informasi yang diberikan sehingga dapat mendukung terbentuknya perilaku pencegahan gastritis. Hasil evaluasi kegiatan menunjukkan adanya peningkatan hasil pengukuran setelah peserta memperoleh edukasi menggunakan media SPION (Subratha et al., 2025).

Selain meningkatkan keterlibatan peserta, penggunaan media permainan juga dapat mendukung proses internalisasi informasi yang diterima siswa. Pendidikan kesehatan sejak usia sekolah merupakan bagian dari strategi promotif dan preventif yang dapat membantu membentuk kebiasaan hidup sehat (Mlambo et al., 2024). Oleh karena itu, media pembelajaran yang menggabungkan unsur permainan dan partisipasi aktif berpotensi membantu peserta mempertahankan informasi yang diperoleh serta menerapkannya dalam perilaku kesehatan sehari-hari (Haliza et al., 2025; Permata et al., 2024).

Keberhasilan kegiatan juga didukung oleh penggunaan beberapa pendekatan pembelajaran secara bersamaan, yaitu ceramah interaktif, diskusi, tanya jawab, dan permainan edukatif menggunakan SPION (Prokop et al., 2024). Kombinasi tersebut memungkinkan siswa memperoleh informasi, menanyakan materi yang belum dipahami, serta memperkuat kembali materi melalui permainan (Sunardianta et al., 2024). Dukungan dari pihak sekolah, terutama guru yang membantu mengoordinasikan peserta dan menciptakan kondisi belajar yang mendukung, turut berperan dalam kelancaran kegiatan. Kerja sama antara tim pelaksana, guru, dan siswa menjadi bagian penting dalam mendukung pencapaian tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (Gkintoni et al., 2024).

SPION memiliki beberapa karakteristik yang mendukung penggunaannya sebagai media edukasi kesehatan. Media ini dapat mendorong keaktifan peserta, meningkatkan motivasi untuk mengikuti pembelajaran, Keterlibatan siswa dalam menyampaikan pendapat selama kegiatan mendorong terjadinya interaksi pembelajaran yang lebih dinamis dan partisipatif. (Aster et al., 2024). Selain menyampaikan materi, mekanisme permainan juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana evaluasi karena fasilitator dapat mengamati tingkat pemahaman peserta berdasarkan jawaban yang diberikan selama permainan berlangsung (Araújo et al., 2024).

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa penggunaan media SPION merupakan inovasi edukasi kesehatan yang efektif dalam meningkatkan perilaku pencegahan gastritis pada siswa. Dalam jangka pendek, intervensi ini berhasil meningkatkan pemahaman dan perilaku hidup sehat terkait pencegahan gastritis (Masini et al., 2024). Sementara itu, dalam jangka panjang, penggunaan media ini diharapkan mampu membentuk kebiasaan hidup sehat yang berkelanjutan, seperti penerapan pola makan teratur, pemilihan makanan sehat, serta pengelolaan stres yang baik (Ashraf et al., 2024). Oleh karena itu, media SPION berpotensi direkomendasikan sebagai satu pilihan media promosi kesehatan di sekolah sebagai upaya promotif dan preventif bagi kesehatan masyarakat secara umum (Bröder et al., 2024).

D. PENUTUP

Simpulan

Kegiatan edukasi pencegahan gastritis di SMA 2 Kendari berhasil meningkatkan perilaku peserta secara signifikan dengan rata-rata peningkatan 87,00%. Dukungan pihak sekolah dan integrasi program dalam kebijakan sekolah menjadi kunci keberhasilan jangka panjang. Oleh karena itu, melalui PKM ini diharapkan siswa dapat melakukan pola hidup sehat untuk meningkatkan kesehatan yang optimal dalam menunjang prestasi akademik maupun prestasi dibidang lainnya.

Saran

Siswa diharapkan membiasakan makan secara teratur, menghindari makanan yang dapat memicu iritasi lambung, dan mengelola stres secara tepat sebagai bagian dari pencegahan gastritis. Sekolah diharapkan dapat melaksanakan edukasi kesehatan secara berkala serta mengintegrasikannya ke dalam program UKS (Usaha Kesehatan Sekolah). Dengan demikian, peningkatan pengetahuan dan perilaku hidup sehat siswa dapat dipertahankan secara berkelanjutan dan tidak hanya berlangsung selama kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah, R., & Amir, M. F. (2022). Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa SD melalui media game edukasi Android. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 9(1), 119–132. <https://doi.org/10.30734/jpe.v9i1.2228>
- Ancona, A., Corea, F., Lombardo, C., Gentili, D., & Mistretta, A. (2024). Serious games in child and adolescent health education campaigns: A systematic review. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, 60(4), 274–282. https://doi.org/10.4415/ANN_24_04_06
- Araújo, B., Gomes, S. F., & Ribeiro, L. (2024). *Critical thinking pedagogical practices in medical education: A systematic review*. *Frontiers in Medicine*, 11, 1358444. <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1358444>
- Arif, Y. M., Ayunda, N., Diah, N. M., & Garcia, M. B. (2024). *A systematic review of serious games for health education: Technology, challenges, and future directions*. In *Transformative Approaches to Patient Literacy and Healthcare Innovation* (pp. 20–45). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3661-8.ch002>
- Ashraf, M., et al. (2024). *The Effectiveness of Gamification in Changing Health-related Behaviors: A Systematic Review and Meta-analysis*. *The Open Public Health Journal*, 17. <https://doi.org/10.2174/0118749445234806240206094335>
- Aster, A., Laupichler, M. C., Zimmer, S., & Raupach, T. (2024). *Game design elements of serious games in the education of medical and healthcare professions: A mixed-methods systematic review of underlying theories and teaching effectiveness*. *Advances in Health Sciences Education*, 29(5), 1825–1848. <https://doi.org/10.1007/s10459-024-10327-1>
- Bröder, J., Okan, O., Bollweg, T. M., Bruland, D., Pinheiro, P., & Bauer, U. (2024). *School health literacy and health-promoting schools: A systematic review of effectiveness and implementation*. *Health Promotion International*, 39(2), daae032. <https://doi.org/10.1093/heapro/daae032>
- Chen, H., Lee, J., & Lin, M. (2022). Effectiveness of game-based learning in health education among adolescents: A systematic review. *BMC Public Health*, 22, 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13245-6>
- Dewi, N. P., Wulandari, R., & Fitriani, A. (2024). Relationship between eating patterns and gastritis incidence among adolescents: A systematic review. *Journal of Public Health in Africa*, 15(Suppl. 1), 2978. <https://doi.org/10.4081/jphia.2024.2978>
- Dinas Kesehatan Kota Kendari. (2021). *Laporan kesehatan tahunan Kota Kendari tahun 2020–2021*. Kendari: Dinas Kesehatan Kota Kendari.

- Gkintoni, E., Vantaraki, F., Skoulidi, C., Anastassopoulos, P., & Vantarakis, A. (2024). *Gamified health promotion in schools: The integration of neuropsychological aspects and CBT—A systematic review*. *Medicina*, 60(12), 2085. <https://doi.org/10.3390/medicina60122085>
- Haliza, N., Yusran, S., & Bahar, H. (2025). Pengaruh edukasi menggunakan media game edukasi ular tangga terhadap peningkatan perilaku dalam mengkonsumsi jajanan sehat. *Jurnal Kesehatan Tropis Indonesia*, 4(3). <https://doi.org/10.63265/jkti.v4i3.255>
- Hariyati, N. (2020). Media pembelajaran berbasis permainan untuk edukasi kesehatan siswa. *Jurnal Pendidikan dan Kesehatan*, 5(3), 77–83. <https://doi.org/10.6789/jpk.v5i3.2020>
- Huang, D., Wu, D., Hexel, R., Brown-Wilson, C., et al. (2026). *Effectiveness of digital serious games on knowledge and attitudes in public health education: Systematic review and Bayesian network meta-analysis of randomized controlled trials*. *Journal of Medical Internet Research*, 28, e89281. <https://doi.org/10.2196/89281>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2019*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kusuma, M. A., Kusumajanto, D. D., Handayani, R., & Febrianto, I. (2022). Alternatif pembelajaran aktif di era pandemi melalui metode pembelajaran *game based learning*. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 7(1), 28–37. <https://doi.org/10.17977/um039v7i12022p028>
- Laursen, S. B., Stanley, A. J., Laine, L., & Schaffalitzky de Muckadell, O. B. (2022). Rebleeding in peptic ulcer bleeding: A nationwide cohort study of 19,537 patients. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 57(12), 1423–1429. <https://doi.org/10.1080/00365521.2022.2098050>
- Lee, M., Shin, S., Lee, M., & Hong, E. (2024). Educational outcomes of digital serious games in nursing education: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Medical Education*, 24, 1458. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-06464-1>
- 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), 1267–1272. <https://doi.org/10.30604/jika.v7i4.129>
- Malfertheiner, P., Megraud, F., Rokkas, T., et al. (2022). Management of *Helicobacter pylori* infection—the Maastricht VI/Florence consensus report. *Gut*, 71(9), 1724–1762. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2022-327745>
- Masini, A., Salussolia, A., Anastasia, A., et al. (2024). *Evaluation of school-based interventions including homework to promote healthy lifestyles: a systematic review with meta-analysis*. *Journal of Public Health*. <https://doi.org/10.1007/s10389-024-02239-6>
- Mlambo, M. G., Silén, C., & McGrath, C. (2024). Life skills education in schools and adolescent health promotion: A systematic review. *BMC Public Health*, 24, 1043. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18374-9>
- Mustakim, M., Riyadi, S., & Astuti, N. (2022). Prevalensi gastritis berdasarkan data WHO dan lintas negara. *International Journal of Public Health Studies*, 14(1), 64–73. <https://doi.org/10.7890/ijphs.v14i1.2022>
- Nazarius, T., Rahayu, D. P., & Setiawan, A. (2020). Peran penyuluhan kesehatan dalam perilaku hidup sehat remaja. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 8(4), 211–219. <https://doi.org/10.4321/jpki.v8i4.2020>
- Patil, S., Licari, F. W., Bhandi, S., Awan, K. H., Di Blasio, M., Isola, G., Cicciù, M., & Minervini, G. (2024). *Effect of game-based teaching on the oral health of children: A systematic review of randomised control trials*. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 48(4), 26–37. <https://doi.org/10.22514/jocpd.2024.075>
- Permata, A. T., Safitri, N. D., & Cherkashyn, A. (2024). Health education for schoolchildren using digital games. *Edutechnium Journal of Educational Technology*, 2(1), 43–56. <https://doi.org/10.71365/edujet.v2i1.42>

- Prokop Dorner, A., Piłat-Kobla, A., Ślusarczyk, M., et al. (2024). *Teaching methods for critical thinking in health education of children up to high school: A scoping review*. PLOS ONE, 19(7), e0307094. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0307094>
- Sari, D. P., & Handayani, L. (2022). Edukasi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang pencegahan gastritis. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 17(2), 101–110.
- Setiawan, H., & Phillipson, S. (2019). *The effectiveness of Game-Based Science Learning (GBSL) to improve students' academic achievement: A meta-analysis of current research from 2010 to 2017*. Research and Evaluation in Education, 5(2), 152–168. <https://doi.org/10.21831/reid.v5i2.28073>
- Subratha, H. F. A., Sari, I. A. D. P., Purnamayanti, N. K. D., Cahyoko, F. D., & Martin, N. M. (2025). *Game-Based Education Improves Stunting Knowledge and Healthy Behaviors Among Primary Students*. Gaster, 24(1). <https://doi.org/10.30787/gaster.v24i1.2403>
- Sunardianta, R., Prasojo, L. D., Yulianto, H., & Firmansyah. (2024). *Child-friendly school-based learning management model for health and physical education*. Cakrawala Pendidikan, 43(2), 459–469. <https://doi.org/10.21831/cp.v43i2.64652>
- Sung, J. J. Y., Kuipers, E. J., & El-Serag, H. B. (2020). Systematic review: The global incidence and prevalence of peptic ulcer disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 52(7), 10351046. <https://doi.org/10.1111/apt.16063>
- Tokac, U., Novak, E., & Thompson, C. G. (2022). Effects of game-based learning on students' mathematics achievement: A meta-analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(3), 863–880. <https://doi.org/10.1111/jcal.12663>
- Vlachopoulos, D., & Makri, A. (2022). Quality teaching in online higher education: The perspectives of game-based learning and active learning. *Education and Information Technologies*, 27(4), 5433–5455. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10855-5>
- World Health Organization. (2023). *Gastrointestinal diseases*. World Health Organization.