



Pendidikan Kesehatan Digital Melalui E-Komik: Meningkatkan Pengetahuan Remaja tentang Risiko Merokok

Devi Trianingsih ¹, Nirina Arlly Nabila ¹, Gaung Eka Ramadhan ^{1*}, Exsos Grend Dais ¹, Fajriyah Nur Afriyanti ¹

¹ Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pertamedika, Jakarta, Indonesia

INFORMASI

Korespondensi:

gaungekaramadhan@gmail.com

Keywords:

E-Comics, Digital Education, Teen Smoking Prevention, Health Promotion

ABSTRACT

Smoking behavior among adolescents remains a serious public health problem, especially among high school students who often do not understand the long-term impacts. Digital learning media offers a new, more engaging and youth-appropriate way to deliver health education. T

his study aims to assess the effectiveness of an e-comic-based health education intervention in improving the knowledge of eleventh-grade students about the dangers of smoking. The e-comic used has been officially registered with HAKI under number EC002025160224.

The study used a quasi-experimental one-group pretest–posttest design with 79 respondents who met the inclusion criteria. The questionnaire instrument was validated and demonstrated high reliability with a Cronbach's alpha value of 0.892. Univariate and bivariate analyses were conducted to assess changes in knowledge. The average pretest score of 10.71 (SD = 2.22) indicated low to moderate initial knowledge, while the posttest score increased to 18.87 (SD = 1.11). The Wilcoxon Signed Rank test showed a significant difference between the two scores ($p = 0.001$).

These results prove that IPR-enabled e-comics are effective in increasing adolescents' knowledge about the dangers of smoking, so that creative digital media can be an important strategy in smoking prevention efforts in schools.

INTRODUCTION

Masa remaja merupakan fase perkembangan penting yang ditandai oleh perubahan psikologis, biologis, dan sosial yang berlangsung sangat cepat (Adinda et al., 2025). Pada tahap ini, remaja cenderung mencoba berbagai perilaku baru, termasuk merokok, yang dapat membawa dampak buruk bagi kesehatan dalam jangka panjang (Dais et al., 2024). Organisasi Kesehatan Dunia menegaskan bahwa penggunaan tembakau adalah salah satu penyebab utama penyakit dan kematian yang sebenarnya dapat dicegah, karena berkontribusi terhadap gangguan pernapasan kronis, penyakit kardiovaskular, serta kanker (TIM, 2024). Meski risiko tersebut telah banyak dibuktikan, kebiasaan merokok umumnya mulai muncul pada usia remaja, bahkan sebelum usia delapan belas tahun (Mirnawati et al., 2025). Fenomena ini menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan informasi kesehatan dan efektivitas program pencegahan yang menasar kelompok remaja (PURBA et al., 2024).

Indonesia, kebiasaan merokok di kalangan remaja masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang terus berlanjut. Berbagai survei nasional mengungkapkan tingginya tingkat paparan remaja terhadap rokok, yang dipengaruhi oleh faktor budaya, kemudahan memperoleh rokok, tekanan dari teman sebaya, serta pemasaran tembakau yang menargetkan anak muda (Hariani & Hapsari, 2025). Meningkatnya prevalensi merokok pada siswa sekolah menengah atas menandakan masih rendahnya kesadaran dan menunjukkan bahwa metode promosi kesehatan yang ada belum cukup menarik atau efektif bagi remaja (Amelia et al., 2025). Walaupun sekolah memiliki peran penting dalam meningkatkan literasi kesehatan, pendekatan edukasi konvensional—seperti ceramah dan materi teks yang padat—sering kali tidak mampu menarik perhatian remaja atau memberi pemahaman yang mendalam (PURBA et al., 2024). Kemajuan teknologi digital menghadirkan peluang untuk memperbarui strategi pendidikan kesehatan agar sesuai dengan cara remaja masa kini berkomunikasi dan memperoleh informasi (Dien Gusa Anggraini Nursal et al., n.d.). Generasi remaja saat ini tumbuh sebagai digital *natives* yang lebih menyukai informasi visual, platform daring, dan konten interaktif. Kondisi ini menunjukkan bahwa pendekatan edukasi perlu beradaptasi dengan format penyampaian yang lebih dekat dengan kebiasaan dan preferensi mereka. Media pembelajaran digital yang menggabungkan elemen visual seperti video, animasi, maupun komik terbukti mampu meningkatkan motivasi, pemahaman, dan daya ingat pesan (Aslindawati et al., 2025).

Salah satu media yang menjanjikan adalah komik digital edukatif atau e-komik. E-komik memadukan ilustrasi, alur cerita, dan informasi faktual sehingga pesan kesehatan dapat disampaikan secara menarik, sederhana, dan relevan bagi remaja. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran visual dapat meningkatkan pemrosesan kognitif dan retensi informasi lebih baik daripada pendekatan berbasis teks semata (Aslindawati et al., 2025). Dengan menghadirkan karakter serta situasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, e-komik juga mampu membangun keterlibatan emosional, sehingga pesan yang disampaikan terasa lebih bermakna. Selain itu, media ini dapat menjangkau berbagai tipe gaya belajar, sehingga lebih inklusif dan mudah disesuaikan (Satar et al., 2025). Melihat berbagai keunggulannya, penggunaan e-komik dalam pendidikan kesehatan di sekolah memiliki potensi besar dalam mendukung upaya pencegahan perilaku merokok pada remaja (Aslindawati et al., 2025). Namun, untuk memastikan efektivitasnya, diperlukan bukti empiris yang menunjukkan dampaknya pada kelompok sasaran. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah intervensi e-komik dapat secara signifikan meningkatkan pengetahuan siswa tentang bahaya merokok.

E-komik yang digunakan dalam penelitian ini dikembangkan berdasarkan sumber kesehatan yang dapat dipercaya, serta dirancang secara visual menarik dan berfokus pada kebutuhan remaja. Instrumen kuesioner pengetahuan yang digunakan juga telah melalui uji validitas dan reliabilitas, dan menunjukkan konsistensi internal yang baik. Produk e-komik ini merupakan karya orisinal yang telah dilindungi Hak Kekayaan Intelektual (HAKI), yang memperkuat legitimasi dan potensi penerapannya secara luas. Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah rendahnya kesadaran remaja mengenai bahaya merokok. Meskipun kampanye kesehatan telah banyak dilakukan, sebagian besar belum memaksimalkan strategi digital yang sesuai dengan gaya belajar remaja saat ini (Ramadhan, 2023). Akibatnya, kesenjangan informasi masih terjadi dan perilaku coba-coba dengan rokok tetap mudah ditemui.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah paparan terhadap e-komik dapat meningkatkan pengetahuan siswa kelas XI mengenai risiko merokok secara signifikan. Dengan menggunakan desain quasi-eksperimental one-group pretest–posttest, penelitian ini menilai perubahan pemahaman sebelum dan sesudah

intervensi. Temuan penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi terhadap pengembangan promosi kesehatan berbasis sekolah, inovasi media pembelajaran digital, serta pencegahan penggunaan tembakau pada remaja. Jika terbukti efektif, e-komik dapat dijadikan sebagai media edukasi yang mudah diperluas, relevan secara budaya, dan dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum sekolah, program komunitas, maupun platform digital. Hal ini sejalan dengan prioritas kesehatan nasional serta strategi global yang menekankan pencegahan, intervensi dini, dan peningkatan literasi kesehatan remaja. Secara ringkas, perilaku merokok pada remaja tetap menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang memerlukan pendekatan edukasi yang inovatif dan berbasis bukti. Melalui evaluasi terhadap intervensi e-komik digital yang dirancang sesuai dengan karakteristik remaja, penelitian ini bertujuan untuk membantu dan memperkuat strategi pencegahan dan mendorong pengambilan keputusan yang lebih sehat di kalangan remaja

METHOD

Desain Penelitian, Populasi, dan Sampel

Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimental dengan pendekatan *one-group pretest–posttest*. Melalui desain ini, peneliti dapat membandingkan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa pendidikan kesehatan berbasis e-komik. Pendekatan tersebut dipilih karena tepat untuk menilai perubahan jangka pendek pada aspek perilaku maupun kognitif dalam kelompok sasaran tertentu setelah menerima suatu intervensi edukatif (Waruwu, 2024). Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas XI yang terdaftar di SMA Negeri 5 Tangerang Selatan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, sehingga semua siswa yang memenuhi kriteria inklusi diikutsertakan (Siregar, 2023). Kriteria inklusi terdiri dari: (1) siswa aktif kelas XI, dan (2) memiliki kemampuan untuk mengakses dan membaca e-komik digital. Siswa dengan gangguan penglihatan atau keterbatasan kognitif yang dapat menghambat pemahaman dikeluarkan dari penelitian. Secara keseluruhan, sebanyak 79 siswa berpartisipasi dalam studi ini.

Instrumen

Instrumen penelitian berupa kuesioner pengetahuan yang digunakan untuk mengukur pemahaman siswa mengenai risiko dan dampak kesehatan akibat merokok. Kuesioner ini telah melalui uji validitas dan reliabilitas sebelum digunakan. Hasil uji validitas pada 30 responden diluar responden penelitian menunjukkan bahwa seluruh butir pertanyaan memenuhi nilai ko-

relasi yang ditetapkan dengan nilai r -hitung diantara 0,373 – 0,507, sehingga instrumen dianggap mampu mengukur konstruk yang dimaksud. Uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's alpha sebesar 0,892, yang menandakan konsistensi internal yang tinggi dan memastikan bahwa instrumen tersebut reliabel untuk digunakan dalam penelitian (Waruwu, 2024). Intervensi yang diberikan berupa komik digital edukatif (e-komik) tentang bahaya merokok berikut linknya <https://heyzine.com/flip-book/98229f1aa1.html>. Media ini telah dinilai oleh ahli materi dan ahli media, dan dinyatakan layak digunakan sebagai sarana pendidikan kesehatan (Amalia et al., 2024). E-komik tersebut merupakan karya orisinal yang telah terdaftar secara resmi pada Hak Kekayaan Intelektual (HAKI) dengan nomor pendaftaran EC002025160224. Izin etik yang dikeluarkan oleh Universitas Muhammadiyah Purwokerto menyatakan kebenaran penelitian berdasarkan No KEPK/UMP/63/X/2025.

Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui dua tahap, yaitu analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat bertujuan menggambarkan karakteristik peserta serta merangkum hasil skor pengetahuan pada pretest dan posttest. Temuan awal menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa sebelum intervensi berada pada kategori rendah hingga sedang. Setelah intervensi, skor pengetahuan meningkat secara signifikan hingga mencapai kategori tinggi (Mahathir et al., 2020). Sebelum melakukan analisis bivariat, uji normalitas dilakukan menggunakan metode Shapiro–Wilk untuk menentukan jenis uji statistik yang sesuai. Hasil pengujian menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal ($p > 0,05$). Oleh karena itu, Uji Wilcoxon Signed Rank dipilih sebagai analisis lanjutan. Hasil uji menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa intervensi e-komik efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa mengenai bahaya merokok.

RESULTS

Hasil penelitian didapatkan statistik distribusi responden remaja berdasarkan kebiasaan merokok, ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden (53,2%) melaporkan memiliki kebiasaan merokok, yang mengindikasikan tingginya prevalensi perilaku merokok di kalangan siswa. Temuan ini menekankan perlunya edukasi kesehatan dan strategi pencegahan yang lebih terarah untuk mengatasi kebiasaan merokok pada remaja.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok (n=79)

Kebiasaan Merokok	n	%
Ya	42	53.2
Tidak	37	46.8
Total	79	100

Hasil statistik rata-rata skor pengetahuan remaja sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan digital melalui E-Komik terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang risiko merokok, ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Skor Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi (n=79)

Variabel	Mean	SD	Min-Max
Pre Test	10,71	2,22	(6) – (14)
Post Test	18,87	1,11	(17) – (20)

Tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada skor pengetahuan setelah intervensi. Rata-rata skor pretest adalah 10,71 (SD = 2,22), yang mengindikasikan pengetahuan awal berada pada kategori rendah hingga sedang. Setelah menerima edukasi melalui e-komik, rata-rata skor meningkat menjadi 18,87 (SD = 1,11), yang termasuk kategori tinggi. Peningkatan dari rentang skor 6–14 menjadi 17–20 ini menunjukkan bahwa e-komik mampu meningkatkan pemahaman siswa tentang risiko merokok secara efektif.

Hasil statistik analisis perbedaan skor pengetahuan remaja sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan digital melalui E-Komik terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang risiko merokok, ditampilkan pada tabel III.

Tabel 3. Analisis Perbedaan Skor Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi (n = 79)

Sebelum (Pre Test)		Sesudah (PostTest)		n	P Value
Mean	SD	Mean	SD		
10,71	2,22	18,87	1,11	79	0.001

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis statistik terhadap perbedaan skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Rata-rata skor meningkat dari 10,71 (SD = 2,22) sebelum paparan e-komik menjadi 18,87 (SD = 1,11) setelah intervensi, yang menandakan adanya peningkatan pengetahuan yang substansial. Dengan jumlah responden sebanyak 79 siswa, nilai p = 0,001 (< 0,05) mengonfirmasi bahwa perbedaan tersebut bermakna secara statistik. Artinya, peningkatan ini ti-

dak terjadi secara kebetulan, dan intervensi e-komik memberikan pengaruh nyata dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai bahaya merokok.

DISCUSSION

Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi e-komik mampu meningkatkan pengetahuan remaja tentang bahaya merokok secara signifikan, yang terlihat dari kenaikan skor posttest dibandingkan pretest. Temuan ini sejalan dengan berbagai studi terdahulu yang menegaskan bahwa media pembelajaran digital dan berbasis visual sangat efektif untuk kelompok remaja. Terdapat sejumlah faktor yang saling berkaitan dan dapat menjelaskan mengapa e-komik memberikan dampak pembelajaran yang kuat pada penelitian ini.

Salah satu faktor utama adalah tingginya respons remaja terhadap gaya belajar visual dan naratif (Pertiwi et al., 2023). Berdasarkan *Cognitive Theory of Multimedia Learning* dari Mayer, proses belajar menjadi lebih efektif ketika informasi disampaikan melalui saluran verbal (Afriyanti et al., 2018) dan visual secara bersamaan. E-komik dalam intervensi ini menggabungkan teks, ilustrasi, dan alur cerita, sehingga mendukung proses *dual coding* yang dapat meningkatkan pemahaman dan daya ingat. Visualisasi mengenai dampak merokok—misalnya kerusakan organ atau paparan zat kimia berbahaya—kemungkinan memperkuat proses kognitif dan membuat informasi lebih mudah dipahami dibandingkan penyajian teks semata.

Efektivitas e-komik juga mencerminkan preferensi komunikasi remaja masa kini yang merupakan *digital natives* dan terbiasa dengan media visual, konten ringkas, serta platform daring. Format digital meningkatkan keterlibatan dan memperkecil resistensi yang sering muncul ketika edukasi kesehatan disampaikan melalui metode tradisional. Hal ini konsisten dengan *Self-Determination Theory*, yang menyatakan bahwa motivasi intrinsik meningkat jika proses pembelajaran terasa relevan, menarik, dan memberikan rasa otonomi bagi peserta didik.

Elemen storytelling dalam e-komik turut memberikan kontribusi penting. Narasi membantu pembaca mengaitkan materi dengan pengalaman mereka sendiri, serta memahami bagaimana informasi kesehatan diterapkan dalam situasi nyata. Mengacu pada *Social Cognitive Theory* dari Bandura, penggambaran karakter yang relatable dan menghadapi tekanan teman (Afriyanti, 2024a) sebaya dapat memungkinkan terjadinya pembelajaran vikarius. Keterhubungan emosional ini mendorong remaja untuk merefleksikan perilaku dan sikap mereka terhadap merokok. Selain itu, e-ko-

mik mampu menyederhanakan konsep medis yang abstrak. Visualisasi tentang cara kerja nikotin di otak atau akumulasi tar di paru-paru, misalnya, membantu pembaca membangun pemahaman konseptual yang lebih mendalam. Prinsip ini selaras dengan pendekatan konstruktivis yang menekankan makna dan konteks dalam proses belajar, bukan sekadar hafalan informasi.

Tingkat keterlibatan yang tinggi selama proses pembelajaran juga menjadi faktor pendukung. Model motivasi ARCS menjelaskan bahwa perhatian dan relevansi merupakan komponen penting untuk menciptakan pembelajaran yang efektif. Ilustrasi yang menarik, karakter, dan tampilan digital kemungkinan membuat siswa tetap fokus sehingga terjadi pemrosesan informasi yang lebih mendalam. Selain itu, akses digital memungkinkan siswa melihat e-komik secara berulang sesuai dengan kebutuhan, yang selaras dengan prinsip *spaced repetition* untuk memperkuat memori jangka panjang.

Aspek emosional juga berperan. Penelitian psikologi kesehatan menunjukkan bahwa materi yang memicu emosi dapat meningkatkan perhatian dan retensi (Afriyanti, 2024). Visualisasi konsekuensi merokok atau situasi yang dekat dengan pengalaman remaja dapat memunculkan rasa khawatir, empati, atau kewaspadaan, sehingga memperdalam proses internalisasi pengetahuan. Kesesuaian budaya dan konteks juga membantu meningkatkan efektivitas intervensi, karena remaja lebih mudah menerima pesan yang sesuai dengan lingkungan sosial (Setiowati et al., 2022), bahasa, dan identitas mereka (Afriyanti, 2024).

Efektivitas intervensi ini turut didukung oleh penggunaan instrumen pengukuran yang valid dan reliabel. Nilai Cronbach's alpha yang tinggi menegaskan bahwa peningkatan skor bukan disebabkan oleh kebetulan, melainkan benar-benar mencerminkan peningkatan pengetahuan. Meskipun demikian, peningkatan pengetahuan bukan berarti perubahan perilaku akan terjadi secara otomatis. Namun, berdasarkan *Health Belief Model*, peningkatan pengetahuan merupakan langkah awal yang krusial dalam membentuk sikap, persepsi risiko, dan persepsi keparahan—faktor penting yang dapat memengaruhi keputusan remaja terkait merokok di masa mendatang.

CONCLUSION

Penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi pendidikan kesehatan menggunakan e-komik mampu meningkatkan pengetahuan remaja tentang bahaya merokok secara signifikan, ditunjukkan oleh kenaikan skor dari pretest ke posttest. Format digital yang menarik, alur cerita visual, serta penyajian materi yang relevan tampaknya berperan dalam memperkuat pemahaman dan daya ingat peserta. Hasil ini memperkuat bukti bahwa media digital berbasis narasi merupakan strategi efektif untuk promosi kesehatan pada remaja, terutama di lingkungan sekolah di mana metode pembelajaran tradisional sering kurang optimal.

Berdasarkan temuan tersebut, e-komik dapat dimanfaatkan sebagai media edukasi yang praktis, mudah diterapkan, dan potensial untuk digunakan dalam program pencegahan merokok. Media ini juga dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum sekolah, kampanye kesehatan masyarakat, maupun platform pembelajaran daring. Penelitian lanjutan disarankan untuk menilai dampak jangka panjang terhadap perilaku, menggunakan kelompok kontrol sebagai pembanding, dan mengevaluasi efektivitas intervensi pada berbagai karakteristik demografis. Selain itu, perlu diteliti apakah paparan berulang dapat meningkatkan niat untuk tidak merokok atau menurunkan risiko inisiasi merokok. Mengembangkan konten e-komik ke topik kesehatan remaja lainnya juga berpotensi memperluas manfaatnya dan meningkatkan dampaknya bagi kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

KONTRIBUSI PENELITI

Devi Trianingsih berkontribusi membuat konsep, mendisign, merencanakan metodologi penelitian, melaksanakan intervensi, menganalisis data dan membuat manuskrip. Nirina Arrly Nabila berkontribusi membuat design, merencanakan metodologi penelitian, melaksanakan intervensi, dan membuat manuskrip. Gaung Eka Ramadhan melaksanakan intervensi, analisis data dan membuat manuskrip. Exsos Grend Dais berkontribusi analisis data dan membuat manuskrip. Fajriyah Nur Afriyanti berkontribusi analisis data, membuat manuskrip, revisi manuskrip.

SUGGESTION

Berdasarkan hasil penelitian ini, e-komik disarankan untuk dimanfaatkan sebagai media edukasi kesehatan dalam program pencegahan merokok pada remaja, khususnya di lingkungan sekolah, karena bersifat

menarik, praktis, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Integrasi e-komik ke dalam kurikulum, kegiatan promosi kesehatan, maupun platform pembelajaran daring berpotensi meningkatkan efektivitas penyampaian pesan kesehatan. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain dengan kelompok kontrol, mengevaluasi dampak jangka panjang terhadap perubahan sikap dan perilaku merokok, serta mengembangkan konten e-komik pada topik kesehatan remaja lainnya guna memperluas manfaat intervensi.

REFERENCES

- Adinda, A., Mulyani, S., Sari, Y. I. P., & Mutmainnah, M. (2025). The Pengaruh Edukasi Risiko Pernikahan Dini Melalui Media Video Animasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja di SMK Negeri 2 Kota Jambi: The Effect Of Education On The Risks Of Early Marriage Through Animated Video Media On Adolescents'level Of Knowledge At Smk Negeri 2 Jambi City. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 238–248.
- Afriyanti, F. N. (2024a). (*Jurnal Keperawatan Jiwa*) *Enhancing Self Development And Assertive Behavior Of*. 6(2), 77–88.
- Afriyanti, F. N. (2024b). Optimization Of Adolescent Self-Identity Development: An Experimental Study. *Jurnal Eduhealth*, 15(3), 398–407. <https://doi.org/10.54209/eduhealth.v15i03>
- Afriyanti, F. N., Mustikasari, & Susanti, H. (2018). Pengaruh Cognitive Behaviour Therapy (CBT) Terhadap Ansietas. *JOURNAL of Islamic*, 3, 1–6.
- Amalia, R., Angga, P. D., & Zain, M. I. (2024). Pengembangan bahan ajar pjok berbasis komik materi “bahaya merokok bagi kesehatan tubuh” untuk siswa kelas V. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 23(1), 15–35.
- Amelia, S., Sulaeman, S., & Saputra, R. (2025). Dampak Pendidikan Kesehatan dan Dukungan Keluarga dalam Membentuk Sikap Anti-Rokok pada Remaja. *Surya Medika: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 20(3), 203–212.
- Aslindawati, N., Wahyuni, N., & Yusal, M. S. (2025). *Media Pembelajaran Di Era Digital*. CV. Ruang Tentor.
- Dais, E. G., Sutini, T., Purwati, N. H., & Srisantyorini, T. (2024). The Effective peer educators and counselors in adolescent efforts to quit smoking. *Jurnal Keperawatan*, 15(02).
- Dien Gusa Anggraini Nursal, M. K. M., Yani, F. F., Machmud, R., FISPH, F., Trimam, W., Almasdya, A. D., & Mutia, S. K. M. (n.d.). *Smoking Cessation Pada Remaja Ditinjau Dari Budaya*. Penerbit Adab.
- Hariani, E., & Hapsari, D. I. (2025). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Perilaku Merokok Pada Remaja SMA di Mensiku Tahun 2024: Indonesia. *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)*, 2(1), 893–900.
- Mahathir, M., Vitamaharanie, P., & Hermalinda, H. (2020). *Peer conformity affects smoking behavior among male adolescents in a high school in Padang, Indonesia*.
- Mirawati, S. K. M., Simatupang, I. A., Ked, M., PK, S., Adi, R., PD, S., Ma'rifah, S., S ST, M. K. M., Agustiawan, M. K. M., & Rahmadinie, A. (2025). *Dampak dan Upaya Berhenti Merokok*. wawasan Ilmu.
- Pertiwi, A., Afriyanti, F. N., & Mardiyanti, M. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ansietas Siswa Dalam Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19. *Nurse: Journal of Nursing and Health Science*, 2(1), 45–62. <https://doi.org/10.15408/nurse.v2i1.27398>
- Purba, I. E., Nababan, D., & Ginting, D. (2024). Sustainable Impact of Health Education Minimizing Smoking Habit Among Adolescent: A Retrospective Study Focusing on Indonesian Students. *International Journal*, 7(4), 21–31.
- Ramadhan, N. G. E. (2023). *Prevalensi Dan Mitigasi Dini Terhadap Perilaku Merokok Adiktif*. Cipta Media Nusantara.
- Satar, S., Judijanto, L., Haryono, P., Septikasari, D., Zamsir, Z., Pirmani, P., Wijaya, S. A., Djollong, A. F., & Gaspersz, V. (2025). *Metode dan Model Pembelajar Inovatif: Teori dan Praktik*. PT. Green Pustaka Indonesia.
- Setiowati, D., Afriyanti, F. N., & Baihaqi, A. I. (2022). Optimalisasi Peran Kader Posyandu Remaja Melalui Gerakan Sayangi Lambung Di Pesantren. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(6), 5014. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i6.11505>
- Siregar, T. (2023). Stages of research and development model research and development (R&D). *DIRO-SAT: Journal of Education, Social Sciences & Humanities*, 1(4), 142–158.
- TIM, P. (2024). *Keperawatan Anak Sakit Kronis Dan Terminal*.
- Waruwu, M. (2024). Metode penelitian dan pengembangan (R&D): konsep, jenis, tahapan dan kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230.