

EDUKASI KESEHATAN PARU BERBASIS RADIOGRAFI: PENGETAHUAN GURU TENTANG RISIKO MEROKOK DAN VAPING PADA REMAJA

Nur Hayati^{1)*}, Yoni Astuti²⁾, Najmi Hafizah Ananta Nur³⁾

¹Department of Medicine, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

²Biochemistry Department, School of Medicine, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

³Medical Study Program, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

nurhayati.fk.umy@gmail.com

Diterima 14 Agustus 2026, Direvisi 22 September 2026, Disetujui 24 September 2026

ABSTRAK

Merokok dan penggunaan vape pada remaja merupakan permasalahan kesehatan masyarakat yang penting di lingkungan sekolah, terutama karena paparan nikotin, risiko gangguan kesehatan, dan pembentukan perilaku tidak sehat sejak usia dini. Guru dan tenaga kependidikan memiliki peran penting dalam pencegahan melalui pendidikan, pengawasan, dan penciptaan lingkungan sekolah yang sehat. Kegiatan ini bertujuan memperkuat pengetahuan guru dan tenaga kependidikan mengenai risiko penggunaan rokok dan vape pada remaja melalui edukasi kesehatan paru yang didukung media radiografi. Kegiatan dilaksanakan di SMP Unggulan Aisyiyah Bantul pada tanggal 10 April 2026 dengan melibatkan 40 peserta. Materi edukasi meliputi risiko merokok dan vaping, ketergantungan nikotin, dampaknya terhadap kesehatan paru, kerentanan remaja, serta peran sekolah dalam pencegahan. Media radiografi digunakan untuk memberikan gambaran visual yang konkret mengenai potensi kerusakan paru. Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 96,5% pada pretest menjadi 98,25% pada posttest, dengan peningkatan sebesar 1,75%. Peningkatan yang relatif kecil perlu diinterpretasikan dengan mempertimbangkan tinggi skor awal dan kemungkinan terjadinya efek plafon.

Kata kunci: Kesehatan Remaja; Penggunaan Vape; Merokok; Kesehatan Paru; Radiografi; Guru.

ABSTRACT

Smoking and vaping among adolescents represent important public health concerns in school settings, particularly because of nicotine exposure, the risk of adverse health effects, and the development of unhealthy behaviors at an early age. Teachers and education personnel play an important role in prevention through health education, supervision, and the creation of a healthy school environment. This activity aimed to strengthen teachers' and education personnel's knowledge of the risks associated with smoking and vaping among adolescents through lung health education supported by radiographic media. The activity was conducted at SMP Unggulan Aisyiyah Bantul on April 10, 2026, involving 40 participants. The educational materials covered the risks of smoking and vaping, nicotine dependence, their effects on lung health, adolescent vulnerability, and the role of schools in prevention. Radiographic media were used to provide concrete visual representations of potential lung damage. The mean knowledge score increased from 96.5% in the pretest to 98.25% in the posttest, representing an increase of 1.75%. This relatively small increase should be interpreted in consideration of the high baseline score and the possibility of a ceiling effect.

Keywords: Adolescent Health; Vaping; Smoking; Lung Health; Radiography; Teachers.

PENDAHULUAN

Perilaku merokok dan penggunaan vape pada remaja masih menjadi tantangan dalam mempromosikan kesehatan (Deliana & Effendi, 2026; Wahid & Siswantara, 2026). Rokok telah lama dikenal memiliki dampak buruk terhadap kesehatan, sedangkan remaja seringkali menganggap rokok elektronik atau vape sebagai

produk yang lebih modern, menarik, dan relatif murah, serta lebih aman (HN Putri dkk., 2025). Persepsi tersebut dapat meningkatkan minat, terutama bagi remaja yang berada dalam fase pencarian identitas, mudah dipengaruhi oleh teman sebaya, dan sering terpapar tren melalui media digital (Ismawati dkk., 2025).

Paparan nikotin pada usia berapa pun, remaja perlu mendapat perhatian khusus karena masa remaja merupakan periode penting dalam perkembangan otak, pembentukan kebiasaan, dan pengambilan keputusan (R. Putri dkk., 2025) . Penggunaan rokok atau vape dapat meningkatkan risiko ketergantungan nikotin, gangguan pernapasan (Said, 2024), serta pembentukan perilaku yang dapat berlanjut hingga dewasa (Mahirah dkk., 2024) . Produk vape juga sering dipasarkan dengan berbagai rasa, desain menarik, dan citra gaya hidup modern, yang dapat menurunkan persepsi risiko bagi remaja (Maulana dkk., 2025) .

Sekolah merupakan salah satu strategi lingkungan untuk mencegah perilaku merokok dan penggunaan vape pada remaja (Hasnawati & Haliza, 2024; Tazkia dkk., 2026) . Guru dan staf memainkan peran penting di sekolah karena mereka berinteraksi langsung dengan siswa dalam berbagai kegiatan setiap hari. Selain sebagai guru, guru juga berperan sebagai pendidik, mentor, panutan, dan orang yang dapat membantu mengidentifikasi risiko perilaku di lingkungan sekolah (Ilhami dkk., 2024; Lawahizoh dkk., 2025) . Oleh karena itu, penguatan pengetahuan guru tentang rokok dan vape yang berisiko menjadi bagian penting dari upaya pencegahan di sekolah.

Namun, beberapa program pendidikan besar tentang rokok dan vape di lingkungan sekolah masih menggunakan pendekatan konseling kesehatan umum, seperti ceramah, poster, atau penyampaian informasi secara verbal (Duana & Saputra, 2025; Hammado et al., 2025; Tazkia et al., 2026) . Pendekatan yang bermanfaat, tetapi berisiko terhadap kesehatan paru-paru akibat rokok dan vape seringkali tetap abstrak bagi peserta non-medis. Dampaknya pada organ pernapasan tidak selalu mudah dibayangkan jika hanya dijelaskan secara teoritis. Hal ini menunjukkan perlunya media pendidikan yang lebih konkret, visual, dan mudah dipahami.

Radiografi edukatif berbasis kesehatan dapat menjadi pendekatan visual untuk memperkuat pemahaman peserta (Sari et al., 2025) . Radiografi ilustrasi membantu menggambarkan kondisi paru-paru secara lebih realistis, sehingga pesan kesehatan tidak hanya dipahami sebagai informasi umum tetapi juga dikaitkan dengan gambar organ yang terpengaruh. Bagi guru dan staf, di sekolah yang belum didukung oleh program kesehatan, pendekatan visual ini diharapkan dapat membantu memperjelas risiko terhadap kesehatan paru-paru akibat rokok dan vape.

Kesenjangan penelitian dalam aktivitas. Ini masih merupakan laporan terbatas tentang pendidikan pencegahan rokok dan vape di kalangan guru sekolah yang menggunakannya, sebuah

pendekatan yang berbasis pada radiografi paru-paru sebagai media pendidikan. Beberapa program pendidikan besar lebih berfokus pada penyampaian informasi tentang bahaya rokok dan vape secara umum, sementara menggunakan visualisasi radiografi untuk memperkuat pemahaman guru, yang belum banyak dilaporkan. Aktivitas baru. Hal ini terletak pada penggunaan pendidikan, kesehatan, dan radiografi berbasis paru-paru, untuk memperkuat pengetahuan, baik jangka panjang maupun jangka pendek, guru dan staf di sekolah tentang risiko rokok dan vape pada remaja.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMP Unggulan Aisyiyah. Bantul , dengan guru dan staf yang menjadi target sekolah. Tujuan kegiatan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu memperkuat pengetahuan di kalangan staf sekolah dan siswa tentang risiko rokok dan vape terhadap kesehatan remaja, kesehatan paru-paru, dan epidemiologi.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan mengenai bahaya penggunaan rokok dan vape pada remaja, khususnya terkait dampaknya terhadap kesehatan paru-paru. Dalam penyampaian materi, digunakan gambar radiografi paru-paru sebagai media visual untuk membantu peserta memahami dampak penggunaan rokok dan vape terhadap organ pernapasan. Kegiatan juga dilengkapi dengan evaluasi melalui pre-test dan post-test untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan setelah mengikuti penyuluhan.

Kegiatan dilaksanakan di SMP Unggulan Aisyiyah Bantul sebagai mitra pengabdian kepada masyarakat DRP UMY pada 10 April 2026, dengan jumlah peserta sebanyak 40 orang. Pelaksanaan kegiatan terdiri atas beberapa tahapan, yaitu persiapan, penyampaian materi penyuluhan, diskusi, dan evaluasi.

Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan koordinasi dengan pihak sekolah terkait waktu dan tempat pelaksanaan, peserta kegiatan, serta kebutuhan teknis lainnya. Koordinasi dilakukan untuk memastikan kesiapan mitra dan kelancaran seluruh rangkaian kegiatan. Tahap penyuluhan berfokus pada peningkatan pemahaman peserta mengenai bahaya penggunaan rokok dan vape pada remaja. Materi yang disampaikan meliputi kandungan dan paparan nikotin, risiko ketergantungan, dampak rokok dan vape terhadap kesehatan, khususnya kesehatan paru-paru, kerentanan remaja terhadap perilaku berisiko, pengaruh teman sebaya dan media digital, serta

peran lingkungan sekolah dalam mencegah perilaku merokok dan penggunaan vape pada remaja.

Untuk memperkuat pemahaman peserta, penyampaian materi didukung dengan gambar radiografi paru-paru sebagai media visual. Gambar tersebut digunakan untuk memberikan ilustrasi mengenai kondisi paru-paru sehingga peserta dapat memperoleh gambaran yang lebih konkret mengenai organ yang terdampak oleh paparan rokok dan vape. Penggunaan media radiografi diharapkan dapat membantu menghubungkan informasi yang disampaikan secara verbal dengan gambaran visual mengenai kesehatan paru-paru, sehingga materi penyuluhan lebih mudah dipahami oleh peserta yang tidak memiliki latar belakang di bidang kesehatan. Penyuluhan dilakukan melalui metode ceramah yang disertai dengan diskusi interaktif. Peserta diberikan kesempatan untuk menyampaikan pertanyaan dan mendiskusikan berbagai hal yang berkaitan dengan rokok, vape, kesehatan paru-paru, serta upaya pencegahan perilaku merokok dan penggunaan vape pada remaja.

Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test. Pre-test diberikan sebelum penyuluhan untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta, sedangkan post-test diberikan setelah penyampaian materi dan diskusi untuk mengetahui perubahan pengetahuan setelah mengikuti kegiatan. Instrumen evaluasi mencakup pertanyaan mengenai bahaya rokok dan vape, dampaknya terhadap kesehatan paru-paru, paparan nikotin, risiko ketergantungan, kerentanan remaja terhadap perilaku merokok dan penggunaan vape, serta upaya pencegahannya. Skor pengetahuan dinyatakan dalam rentang 0–100, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat pengetahuan yang lebih baik.

Data hasil pre-test dan post-test direkapitulasi dan diolah menggunakan Microsoft Excel. Analisis dilakukan secara deskriptif dengan menyajikan jumlah peserta dengan data lengkap, nilai rata-rata, nilai minimum dan maksimum, serta perubahan nilai rata-rata antara pre-test dan post-test. Hasil analisis digunakan untuk menggambarkan perubahan tingkat pengetahuan peserta setelah mengikuti penyuluhan dalam jangka pendek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas Implementasi

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan mengenai bahaya penggunaan rokok dan vape pada remaja dilaksanakan di SMP Unggulan Aisyiyah Bantul dan diikuti oleh 40 peserta yang terdiri atas guru dan staf sekolah. Materi penyuluhan membahas risiko penggunaan rokok dan vape terhadap kesehatan, khususnya kesehatan paru-paru. Dalam penyampaian materi, gambar radiografi paru-paru digunakan sebagai

media visual edukasi untuk memberikan gambaran yang lebih konkret mengenai kondisi dan kesehatan organ pernapasan. Penggunaan media visual tersebut bertujuan untuk membantu peserta memahami materi mengenai dampak rokok dan vape terhadap paru-paru secara lebih mudah.



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan Kegiatan Pengabdian Masyarakat
(Sumber: Dokumen Kegiatan, 2026)

Hasil evaluasi peserta program pengetahuan

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta memiliki pengetahuan sendiri tentang risiko rokok dan vaping di kalangan remaja. Skor pretest rata-rata adalah 96,50, dengan rentang 60–100. Setelah menerima edukasi tentang radiografi berbasis paru-paru, skor posttest rata-rata meningkat menjadi 98,25, dengan rentang 80–100. Dengan demikian, terdapat peningkatan skor rata-rata sebesar 1,75 poin setelah kegiatan edukasi.

Tabel 1. Hasil deskriptif skor pretest dan posttest peserta.

Parameter	Pra-uji	Tes Pasca- uji	Perubahan
Penghitungan data lengkap	40	40	-
Skor rata-rata	96,50%	98,25%	+1,75%
Median	100	100	0
Skor Minimum	60	80	-
Skor Maksimum	100	100	-

Berdasarkan perubahan skor individu, lima peserta menunjukkan peningkatan skor pengetahuan, 32 peserta mempertahankan skor yang sama, dan tiga peserta mengalami penurunan skor setelah sesi pendidikan.

Tabel 2. Distribusi skor perubahan individu

Ubah skor	Jumlah peserta	Persentase
Meningkatkan	5	12,5%
Tetap	32	80,0%
Mengurangi	3	7,5%
Total	40	100%

Peningkatan skor rata-rata menunjukkan penguatan pengetahuan peserta dalam jangka pendek setelah sesi pendidikan. Namun, peningkatan ini harus ditafsirkan dengan hati-hati karena pengetahuan dasar peserta sudah sangat tinggi. Skor pra-uji median adalah 100, menunjukkan bahwa banyak peserta memiliki dasar pengetahuan yang kuat sebelum kegiatan dilaksanakan. Kondisi ini menunjukkan kemungkinan adanya efek batas atas (ceiling effect), di mana peluang untuk peningkatan lebih lanjut terbatas karena banyak peserta telah mencapai skor maksimum pada awal pelatihan.

Oleh karena itu, aktivitas ini lebih tepat diinterpretasikan sebagai upaya untuk memperkuat dan mengkonsolidasikan pengetahuan yang sudah ada daripada sebagai intervensi pendidikan yang diharapkan menghasilkan peningkatan nilai yang substansial. Temuan ini juga menunjukkan bahwa guru dan staf sekolah sudah memiliki tingkat kesadaran yang tinggi mengenai risiko penggunaan rokok dan vape. Dalam konteks ini, pendidikan berbasis radiografi dapat memainkan peran penting dalam mengklarifikasi, memperkuat, dan mengilustrasikan secara visual potensi konsekuensi kesehatan akibat paparan rokok dan vape.

Peran Radiografi Berbasis Pendidikan Visual

Radiografi berbasis edukasi digunakan untuk membantu peserta memahami risiko terhadap kesehatan mereka dengan cara yang lebih konkret. Bagi peserta non-medis, dampak rokok dan vape pada organ pernapasan seringkali sulit dibayangkan jika hanya dijelaskan melalui ceramah atau informasi verbal. Radiografi ilustrasi paru-paru dapat membantu menjembatani informasi, memberikan gambaran visual tentang kondisi paru-paru dan kemungkinan gangguan terkait akibat paparan rokok atau vape.

Pendekatan visual ini penting dalam mempromosikan kesehatan di sekolah karena guru dan staf sekolah tidak hanya membutuhkan informasi tentang bahaya rokok dan vape, tetapi juga membutuhkan media yang mudah dipahami dan mudah diingat. Radiografi visual dapat memperkuat pesan bahwa rokok dan vape yang berisiko bukanlah sekadar abstrak, melainkan berkaitan dengan kesehatan organ pernapasan. Dengan pemahaman yang lebih baik, guru diharapkan lebih siap untuk menyampaikan pesan pencegahan kepada siswa dalam konteks pendidikan kesehatan sekolah.

Selain itu, penggunaan radiografi memberikan karakter khusus pada aktivitas. Hal ini karena materi tidak hanya disampaikan sebagai konseling umum tetapi juga didukung oleh pendekatan visualisasi medis. Ini merupakan nilai tambah dalam pendidikan dan kesehatan, terutama untuk memperkuat pemahaman peserta tentang

potensi dampak kesehatan yang tidak terlihat secara langsung dalam kehidupan sehari-hari.

Tanggapan, Peserta, dan Implementasi Program

Kegiatan tersebut berjalan lancar, dengan peserta menunjukkan keterlibatan aktif sepanjang sesi pendidikan dan diskusi. Sebanyak 40 guru dan staf sekolah dari SMP Unggulan turut serta dalam kegiatan ini. Aisyiyah Bantul berpartisipasi dalam kegiatan tersebut. Para peserta secara aktif terlibat dalam diskusi mengenai risiko penggunaan rokok dan vape di kalangan remaja, serta peran sekolah dalam mencegah perilaku berisiko. Partisipasi aktif ini menunjukkan bahwa topik pendidikan tersebut relevan dengan kebutuhan sekolah dan selaras dengan peran guru dan staf sekolah sebagai pendidik, mentor, dan panutan bagi siswa.

Model pendidikan ini terdiri dari satu sesi yang didukung oleh media visual radiografi. Pendekatan ini relatif mudah diintegrasikan ke dalam kegiatan sekolah karena tidak memerlukan peralatan yang kompleks dan dapat diimplementasikan dalam waktu terbatas tanpa mengganggu kegiatan sekolah reguler secara signifikan. Penggunaan ilustrasi radiografi memberikan cara yang lebih konkret dan bermakna untuk menjelaskan potensi dampak merokok dan penggunaan rokok elektronik terhadap kesehatan paru-paru. Oleh karena itu, pendekatan ini dapat dianggap sebagai model promosi kesehatan di sekolah, khususnya untuk memperkuat pengetahuan guru dan staf sekolah mengenai risiko penggunaan rokok dan rokok elektronik.

Namun, hasil dari kegiatan ini tidak dapat digunakan untuk menilai perubahan perilaku siswa atau menentukan efektivitas program pencegahan merokok dan penggunaan rokok elektronik di kalangan siswa. Evaluasi ini dirancang untuk menilai perubahan pengetahuan jangka pendek di antara guru dan staf sekolah segera setelah sesi pendidikan. Untuk mengevaluasi dampak program yang lebih luas dan jangka panjang, diperlukan kegiatan lebih lanjut yang melibatkan siswa dan orang tua, serta evaluasi tindak lanjut jangka panjang.

KETERBATASAN

Aktivitas ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, data dianalisis secara deskriptif menggunakan Microsoft Excel, dan tidak dilakukan uji statistik inferensial. Oleh karena itu, hasilnya tidak dimaksudkan untuk menunjukkan efektivitas statistik intervensi, melainkan untuk menggambarkan perubahan skor pengetahuan rata-rata sebelum dan sesudah sesi pendidikan.

Kedua, evaluasi hanya dilakukan segera setelah kegiatan; oleh karena itu, retensi pengetahuan jangka panjang tidak dapat dinilai. Ketiga, kegiatan tersebut menggunakan desain

pretest-posttest satu kelompok tanpa kelompok kontrol, yang berarti bahwa perubahan skor pengetahuan tidak dapat sepenuhnya dikaitkan dengan intervensi pendidikan. Keempat, karakteristik demografis peserta individu, seperti usia, jenis kelamin, tahun pengalaman kerja, posisi di sekolah, dan mata pelajaran yang diajarkan, tidak dikumpulkan. Akibatnya, analisis subkelompok tidak dapat dilakukan.

Kelima, skor pretest peserta sudah sangat tinggi, sehingga berpotensi menimbulkan efek batas atas (ceiling effect). Kondisi ini mungkin membatasi potensi peningkatan substansial pada skor posttest meskipun telah dilakukan intervensi pendidikan.

Berdasarkan keterbatasan ini, evaluasi lebih lanjut direkomendasikan. Kegiatan di masa mendatang harus menggunakan instrumen evaluasi yang lebih komprehensif, mengumpulkan karakteristik peserta secara detail, dan, jika memungkinkan, menyertakan kelompok kontrol. Penilaian lanjutan juga harus dilakukan untuk mengevaluasi keberlanjutan pengetahuan yang diperoleh dari program pendidikan. Program di masa mendatang juga dapat melibatkan siswa dan orang tua sehingga dampak pendidikan tentang pencegahan merokok dan penggunaan rokok elektronik di lingkungan sekolah dapat dinilai secara lebih komprehensif.

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi kesehatan dengan memanfaatkan media radiografi paru menunjukkan peningkatan rata-rata pengetahuan guru dan staf mengenai risiko penggunaan rokok dan vape pada remaja. Rata-rata tingkat pengetahuan meningkat dari 96,50% pada pretest menjadi 98,25% pada posttest, dengan peningkatan sebesar 1,75%. Secara deskriptif, hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah pelaksanaan edukasi. Namun, mengingat tingkat pengetahuan awal peserta telah berada pada kategori tinggi dan analisis yang dilakukan bersifat deskriptif, temuan ini belum dapat digunakan untuk menyimpulkan efektivitas intervensi secara statistik.

Pemanfaatan radiografi paru sebagai media visual dalam edukasi kesehatan berpotensi memperkuat pemahaman guru dan staf sekolah mengenai dampak penggunaan rokok dan vape terhadap kesehatan paru. Evaluasi lanjutan perlu mempertimbangkan penggunaan instrumen yang tervalidasi, pengumpulan karakteristik peserta, kelompok pembandingan, serta pengukuran tindak lanjut untuk menilai retensi pengetahuan dan kontribusi program terhadap upaya pencegahan perilaku berisiko di lingkungan sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Para penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada SMP Unggulan. Aisyiyah Kami mengucapkan terima kasih kepada Bantul atas kesempatan dan dukungan yang diberikan untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Para penulis juga menyampaikan apresiasi kepada seluruh guru dan staf sekolah yang berpartisipasi aktif dalam sesi pendidikan dan diskusi. Partisipasi dan dukungan mereka memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan ini.

REFERENSI

- Deliana, A., & Effendi, L. (2026). *Penentu Perilaku Merokok Elektrik (VAPE) pada Remaja Menurut Theory of Planned Behavior* . 14–22.
- Duana, M., & Saputra, FF (2025). *Penguatan Perilaku Sehat Melalui Pendekatan Psikologi Perilaku dan Pendidikan Sebaya dalam Edukasi Bahaya Merokok di Kalangan Pelajar* . 3 (2), 34–40.
- Hammado, N., Paramita, DA, & Aminuddin, NM (2025). *Edukasi Bahaya Rokok dan Vape untuk Meningkatkan Persepsi Kesehatan Remaja di SMAN 1 Parepare* . 2 (3), 127–133.
- Hasnawati, S., & Haliza, N. (2024). *Strategi Guru Pendidikan Agama Islam Dalam berpartisipasi dalam Perilaku Merokok Pada Siswa (Studi Kasus : MTs Ma' Had DDI Kabupaten Sidenreng Rappang)* . 3 , 11601–11615.
- Ilhami, MR, Hayati, R., Ilmi, MB, & Inayah, HK (2024). *Hubungan Pengetahuan Dan Peran Guru Terhadap Larangan Merokok Pada Siswa-Siswi Di SMP SMIP 1946 Kota Banjarmasin Tahun 2023* . 2 (6), 324–329.
- Ismawati, N., Hendriani, D., & Palin, Y. (2025). *Pemahaman dan Persepsi Remaja tentang Bahaya Penggunaan Rokok Melalui Kampanye Kesehatan di Media Sosial di SMKN 18 Samarinda* . 4 (3), 271–283.
- Lawahizoh, SS, Riza, Y., & Hayati, R. (2025). *Analisis Peran Guru dan Orang Tua dalam Kebijakan Kawasan Tanpa Rokok di MA SMIP 1946 Banjarmasin* . 15 (4).
- Mahirah, R., Aramico, B., & Arifin, VN (2024). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku merokok elektrik (vaping) pada pelajar* . 5 (1), 38–47. <https://doi.org/10.34305/jphi.v5i01.1388>
- Maulana, AF, Abiyyu, MN, Razzaq, A., & Nugraha, MY (2025). *Dampak Pengaruh Promosi Rokok Elektrik Terhadap Minat Konsumen Generasi Z di Sukawinatan* . 2 (3). <https://doi.org/10.62387/naafijurnalilmiahma>

hasiswa.v2i3.204

- Putri, HN, Sulaiman, A., & Ramadhani, T. (2025). *Persepsi Masyarakat terhadap Perempuan Pemakai Rokok Elektrik di Kota Pangkalpinang* . 01 (04), 1506–1521.
- Putri, R., Rahayu, D., Pratama, AS, Safitri, E., Najikhah, N., & Hidayatullah, M. (2025). *Sosialisasi Dampak Perilaku Merokok Terhadap Perkembangan Kognitif Pada Remaja* . 3 (3), 65–70.
- Kata, R. (2024). *Pemberdayaan Kesehatan Usia Anak Sekolah : Edukasi Bahaya Rokok Elektrik di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur Malaysia* . 4 (2), 322–330. <https://doi.org/10.54259/pakmas.v4i2.3022>
- Sari, AS, Rahaju, AS, Rahniayu, A., Kurniasari, N., Fauziah, D., & Kusumastuti, EH (2025). *Mengungkap Pentingnya Pengenalan Kesehatan Saluran Pernapasan dan Faktor Risiko Kanker Paru , Kegiatan Pengabdian Masyarakat pada Siswa SMAN 1 Gondang , Kabupaten Nganjuk* . 4 (2), 953–958.
- Tazkiah, M., Ivana, A., Tambing, P., Dwi, E., & Anggraeny, N. (2026). *Terbentuknya Duta Remaja Anti-Rokok Melalui Program Berani : Bersama Remaja Anti Nikotin* . 5 (2), 2108–2116.
- Wahid, RW, & Siswaantara, P. (2026). *Pencegahan Perilaku Penggunaan Vape Pada Remaja Melalui Program TEGAS (Tolak Rokok Elektrik, Generasi Aman Sehat): Studi Kasus Pada Siswa SMP GIKI 3 Surabaya* . 4 (5), 658–664.