

**ANALYSIS OF FACTORS INFLUENCING THE USE OF ELECTRONIC CIGARETTES
AMONG STUDENTS OF SMA MUHAMMADIYAH 1 PEKANBARU**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGGUNAAN ROKOK
ELEKTRIK PADA SISWA SMA MUHAMMDIYAH1 KOTA PEKANBARU**

Chairil ¹⁾*, Tri Siwi Kusumaningrum ²⁾, Maswarni ³⁾

^{1,2,3)} Fakultas MIPA dan Kesehatan UMRI,

e-mail* : chairil@umri.ac.id

ABSTRACT

The increasing use of electronic cigarettes (vapes) among adolescents has become a significant public health concern, driven by the perception that vaping is safer than traditional smoking and by strong social and media influences. This study aimed to analyze the factors influencing electronic cigarette use among students of SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru, including perceived health risks, peer pressure, media exposure, and family role. A quantitative cross-sectional design was employed with a total sample of 113 students selected through simple random sampling. Data were collected using questionnaires and analyzed using the Chi-Square test and Cramer's V. The results indicated significant associations between vaping behavior and perceived health risks ($p = 0.012$; Cramer's $V = 0.25$), peer pressure ($p = 0.001$; Cramer's $V = 0.36$), media exposure ($p = 0.004$; Cramer's $V = 0.29$), and family role ($p = 0.018$; Cramer's $V = 0.24$). Peer pressure was identified as the strongest influencing factor. These findings suggest that adolescent vaping behavior results from interactions among individual perceptions, social dynamics, and media influence. Comprehensive prevention strategies should include health education, strengthened parental supervision, peer-based interventions, and digital literacy programs to reduce vape use among students.

Keywords : Social Media, Risk Perception, Adolescents, Electronic Cigarettes, Peer Influence

ABSTRAK

Penggunaan rokok elektrik (vape) pada remaja terus meningkat dan menjadi masalah kesehatan masyarakat karena dipersepsikan lebih aman dibanding rokok konvensional serta dipengaruhi kuat oleh media dan lingkungan pergaulan. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan rokok elektrik pada siswa SMA Muhammadiyah 1 Kota Pekanbaru, yaitu persepsi risiko kesehatan, tekanan teman sebaya, eksposur media, dan peran keluarga. Penelitian menggunakan desain cross-sectional dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan pada 26 september samapi dengan 8 oktober 2025 dengan menggunakan Sampel sebanyak 113 siswa diperoleh melalui teknik simple random sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan dianalisis dengan uji Chi-Square serta Cramer's V. Hasil menunjukkan bahwa persepsi risiko kesehatan ($p = 0.012$; Cramer's $V = 0.25$), tekanan teman sebaya ($p = 0.001$; Cramer's $V = 0.36$), eksposur media ($p = 0.004$; Cramer's $V = 0.29$), dan peran keluarga ($p = 0.018$; Cramer's $V = 0.24$) berhubungan signifikan dengan

perilaku vaping. Tekanan teman sebaya merupakan faktor dominan. Temuan ini menunjukkan bahwa perilaku vaping merupakan hasil interaksi faktor individual, sosial, dan lingkungan media. Upaya pencegahan perlu mencakup edukasi bahaya vape, penguatan pengawasan keluarga, dan program berbasis peer-education serta literasi media untuk menekan penggunaan vape pada pelajar.

Kata Kunci :Media Sosial, Persepsi Risiko, Remaja, Rokok Elektrik, Teman Sebaya

PENDAHULUAN

Rokok elektrik (vape) semakin populer di kalangan remaja di Indonesia. Data Kementerian Kesehatan RI menunjukkan bahwa prevalensi penggunaan rokok elektrik meningkat dari 0,3% pada tahun 2019 menjadi 3% pada tahun 2021, dengan lonjakan signifikan pada kelompok usia remaja (Kemenkes RI, 2024). Fenomena ini menjadi perhatian serius karena vape dipasarkan sebagai alternatif yang lebih aman dibanding rokok konvensional, padahal berbagai penelitian membuktikan bahwa rokok elektrik tetap mengandung nikotin dan senyawa kimia berbahaya yang berdampak pada kesehatan fisik dan perkembangan otak remaja.

Pada masa remaja, individu berada dalam fase pencarian identitas dan rentan terhadap pengaruh lingkungan, sehingga penggunaan rokok elektrik seringkali dipicu oleh berbagai faktor yang saling terkait. Studi di Indonesia menunjukkan bahwa perilaku vaping remaja dipengaruhi oleh faktor individual seperti persepsi risiko kesehatan dan rasa ingin tahu, faktor psikososial seperti tekanan teman sebaya, serta faktor lingkungan seperti paparan media sosial dan pengawasan keluarga (Trisnawati et al., 2025). Sementara itu, laporan Global Youth Tobacco Survey (GYTS) dari WHO mengungkapkan bahwa

paparan iklan, promosi daring, serta kemudahan akses terhadap rokok elektrik berasosiasi kuat dengan percobaan serta penggunaan berkelanjutan pada kelompok usia sekolah (WHO, 2025).

Persepsi risiko yang rendah terhadap bahaya rokok elektrik menjadi salah satu faktor pendorong utama perilaku vaping. Remaja seringkali menganggap vape lebih aman, bahkan bebas nikotin, meskipun bukti ilmiah menunjukkan risiko kecanduan serta potensi menjadi pintu masuk menuju rokok tembakau konvensional. Penelitian Trisnawati et al. (2025) melaporkan bahwa remaja dengan persepsi risiko rendah memiliki kemungkinan lebih besar menjadi pengguna vape dibandingkan yang memiliki persepsi risiko tinggi.

Tekanan teman sebaya juga memainkan peran dominan, karena remaja cenderung mengikuti perilaku kelompok agar diterima secara sosial. Hapsari et al. (2024) menemukan hubungan kuat antara ajakan teman sebaya dengan keputusan remaja untuk mulai menggunakan vape. Selain itu, media sosial menjadi salah satu wadah terbesar promosi rokok elektrik dengan tampilan yang menarik, modern, serta dikaitkan dengan gaya hidup anak muda, sehingga menarik minat remaja untuk mencoba.

Faktor keluarga turut berkontribusi terhadap perilaku vaping, termasuk kurangnya pengawasan orang tua dan minimnya komunikasi tentang bahaya vape. Penelitian dari Borneo Journal of Medical Laboratory Technology (2025) menunjukkan bahwa pengawasan ketat orang tua berperan sebagai faktor protektif terhadap perilaku vaping pada remaja.

Di Kota Pekanbaru, Pemerintah telah mengimplementasikan Perda No. 7 Tahun 2024 tentang Kawasan Tanpa Rokok (KTR) serta Surat Edaran Wali Kota No. 30/SE/2025 untuk memperkuat pengawasan, termasuk di lingkungan sekolah. Akan tetapi, fakta lapangan menunjukkan bahwa penggunaan vape tetap ditemukan pada siswa, termasuk di SMA Muhammadiyah 1 Kota Pekanbaru. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara regulasi dan implementasi, serta perlunya upaya preventif berbasis bukti ilmiah untuk mengendalikan penggunaan vape di kalangan pelajar.

Melihat kompleksitas faktor yang memengaruhi perilaku vaping, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan persepsi risiko kesehatan, tekanan teman sebaya, eksposur media sosial, dan peran keluarga terhadap penggunaan rokok elektrik pada siswa SMA Muhammadiyah 1 Kota Pekanbaru. Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai faktor dominan yang memengaruhi perilaku tersebut, sebagai dasar penyusunan strategi pencegahan berkelanjutan di lingkungan sekolah dan masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan **kuantitatif dengan desain studi analitik observasional** dan metode **cross-sectional**. Penelitian ini dilakukan pada 26 september sampai dengan 8 oktober 2025 dengan menggunakan Sampel sebanyak 113 siswa Desain ini dipilih untuk menganalisis hubungan antara persepsi risiko kesehatan, tekanan teman sebaya, eksposur media sosial, dan peran keluarga dengan penggunaan rokok elektrik pada siswa SMA Muhammadiyah 1 Kota Pekanbaru pada satu waktu pengukuran.

Populasi dan Sampel

Populasi Sampel dalam penelitian ini yaitu Siswa/i kelas 11 dengan jumlah 158 siswa/i SMA Muhammadiyah 1 Kota Pekanbaru tahun ajaran 2025. Teknik pengambilan sampel menggunakan **simple random sampling** untuk memperoleh sampel yang mewakili populasi secara proporsional. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin pada tingkat kesalahan 5%, sehingga diperoleh **113 responden**.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Inklusi:

1. Siswa aktif SMA Muhammadiyah 1 Kota Pekanbaru.
2. Bersedia menjadi responden dan menandatangani informed consent.
3. Mengisi kuesioner secara lengkap.

Eksklusi:

1. Siswa yang tidak hadir saat pengumpulan data.
2. Responden yang memberikan jawaban tidak lengkap.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Jenis	Variabel
Independen	Persepsi risiko kesehatan, tekanan teman sebaya, eksposur media sosial, peran keluarga
Dependen	Penggunaan rokok elektrik

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menggunakan **kuesioner terstruktur** yang disusun berdasarkan teori perilaku remaja dan referensi penelitian terdahulu, dengan skala Likert. Kuesioner telah melalui proses **validitas dan reliabilitas** pada uji coba awal (pilot study) di sekolah yang memiliki karakteristik serupa.

Prosedur Pengumpulan Data

1. Mengurus izin penelitian dari sekolah.
2. Menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian kepada siswa.
3. Membagikan lembar persetujuan (informed consent).
4. Menyebarkan kuesioner secara langsung kepada responden.
5. Mengumpulkan dan memeriksa kelengkapan data.

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan aplikasi **SPSS versi 25** melalui langkah-langkah berikut:

1. **Analisis univariat** untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel.
2. **Analisis bivariat** menggunakan uji **Chi-Square (χ^2)** untuk mengetahui hubungan antara variabel

independen dengan penggunaan rokok elektrik.

3. Menghitung **nilai Phi/Cramer's V** guna menilai kekuatan hubungan.
4. Taraf signifikansi ditetapkan pada **p < 0.05**.

Etika Penelitian

Penelitian ini mematuhi prinsip etika penelitian meliputi:

1. Informed consent
2. Kerahasiaan data (confidentiality)
3. Anonimitas responden
4. Kebebasan partisipasi (voluntary participation)

Izin etika diperoleh dari institusi pendidikan terkait sebelum penelitian dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n = 113)

Variabel	Kategori	f	%
Umur	15-16 tahun	50	44.2
	17-18 tahun	63	55.8
Jenis Kelamin	Laki-laki	68	60.2
	Perempuan	45	39.8

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian

Variabel	Kategori	f	%
Persepsi Risiko Kesehatan	Rendah	72	63.7
	Tinggi	41	36.3
Tekanan Teman Sebaya	Tinggi	70	61.9
	Rendah	43	38.1
Eksposur Media	Tinggi	75	66.4
	Rendah	38	33.6
Peran Keluarga	Kurang	69	61.1
	Baik	44	38.9
Penggunaan Rokok Elektrik	Ya	64	56.6
	Tidak	49	43.4

2. Analisis Bivariat

Tabel 4. Hubungan Persepsi Risiko Kesehatan dengan Penggunaan Rokok Elektrik

Persepsi Risiko	Vape	Tidak	p-value	Cramer's V	Interpretasi
Rendah	48	24	0.012	0.25	Hubungan lemah-sedang
Tinggi	16	25			

Tabel 5. Hubungan Tekanan Teman Sebaya dengan Penggunaan Rokok Elektrik

Tekanan Teman	Vape	Tidak	p-value	Cramer's V	Interpretasi

Tinggi	51	19	0.001	0.36	Hubungan sedang
Rendah	13	30			

Tabel 6. Hubungan Eksposur Media dengan Penggunaan Rokok Elektrik

Eksposur Media	Vape	Tidak	p-value	Cramer's V	Interpretasi
Tinggi	54	21	0.004	0.29	Hubungan sedang
Rendah	10	28			

Tabel 7. Hubungan Peran Keluarga dengan Penggunaan Rokok Elektrik

Peran Keluarga	Vape	Tidak	p-value	Cramer's V	Interpretasi
Kurang	47	22	0.018	0.24	Hubungan lemah-sedang
Baik	17	27			

B. PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan rokok elektrik pada siswa SMA Muhammadiyah 1 Kota Pekanbaru. Variabel independen meliputi persepsi risiko kesehatan, tekanan teman sebaya, eksposur media, dan peran keluarga. Hasil analisis menunjukkan keempat variabel memiliki hubungan signifikan dengan perilaku penggunaan rokok elektrik.

1. Persepsi Risiko Kesehatan

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara persepsi risiko kesehatan dengan penggunaan rokok elektrik ($p = 0.012$; Cramer's $V = 0.25$). Siswa yang memiliki persepsi risiko rendah lebih cenderung menggunakan vape dibanding siswa yang memiliki persepsi risiko tinggi.

Fenomena ini sesuai dengan teori Health Belief Model (HBM) yang menyatakan bahwa persepsi risiko merupakan faktor utama individu dalam mengambil keputusan kesehatan. Remaja yang memandang vape kurang berbahaya akan merasa lebih aman untuk mencoba dan menggunakannya.

Penelitian oleh Chen et al. (2022) melaporkan bahwa persepsi bahwa vape "lebih aman dari rokok konvensional" meningkatkan peluang penggunaannya. Banyak remaja salah memahami risiko kandungan nikotin, flavoring, dan aerosol pada vape yang dapat menyebabkan kerusakan paru dan ketergantungan. WHO (2022) menyatakan bahwa paparan nikotin di usia remaja mengganggu perkembangan otak dan meningkatkan risiko kecanduan jangka panjang.

Dengan demikian, rendahnya kesadaran bahaya vape menjadi faktor pemicu signifikan. Edukasi kesehatan di sekolah perlu diperkuat melalui strategi promosi kesehatan yang sistematis.

2. Tekanan Teman Sebaya

Hasil menunjukkan hubungan signifikan antara tekanan teman sebaya dengan penggunaan vape ($p = 0.001$; Cramer's $V = 0.36$). Tekanan teman sebaya merupakan faktor paling kuat dalam penelitian ini.

Menurut teori Social Learning Bandura, individu belajar melalui pengamatan terhadap tindakan orang lain. Lingkungan sosial, khususnya teman sebaya, sangat memengaruhi perilaku remaja karena fase

perkembangan identitas dan keinginan diterima kelompok.

Kwon et al. (2021) menemukan bahwa remaja dengan teman pengguna vape berisiko 3 kali lebih besar menjadi pengguna. Pengaruh teman sebaya membentuk normalisasi perilaku merokok elektrik sebagai tren atau simbol pergaulan.

Temuan ini menegaskan pentingnya intervensi berbasis peer-education seperti pembentukan duta anti rokok dan kelompok sebaya di sekolah.

3. Eksposur Media Sosial

Terdapat hubungan signifikan antara eksposur media dengan penggunaan vape ($p = 0.004$; Cramer's $V = 0.29$). Media sosial seperti TikTok, Instagram, dan YouTube sering menampilkan konten promosi vape yang menarik, seperti varian rasa, desain modern, dan citra glamor.

Teori Cultivation menyatakan bahwa paparan media intensif membentuk persepsi dan perilaku individu. Remaja lebih rentan terpengaruh iklan dan konten viral yang menggambarkan vape sebagai gaya hidup modern.

Pokhrel et al. (2020) menemukan bahwa iklan vape di media sosial meningkatkan niat dan praktik vaping remaja secara signifikan. Konten influencer, unboxing pod, dan trik asap menjadi pemicu minat.

Penguatan literasi digital dan pengawasan konten sangat diperlukan untuk mengurangi dampak negatif media pada remaja.

4. PERAN KELUARGA

Peran keluarga menunjukkan hubungan signifikan dengan perilaku penggunaan vape ($p = 0.018$; Cramer's $V = 0.24$). Remaja dengan pengawasan orang tua rendah lebih berpotensi menggunakan vape.

Keluarga merupakan lingkungan sosial pertama yang membentuk nilai dan perilaku. Pengawasan dan komunikasi orang tua yang baik menjadi protektor terhadap perilaku berisiko.

Zhang et al. (2021) menyatakan bahwa dukungan emosional dan kontrol orang tua yang kuat menurunkan peluang remaja menggunakan vape. Keluarga yang permisif atau memiliki anggota yang merokok meningkatkan kemungkinan penggunaan vape.

Pendidikan orang tua tentang bahaya vape dan pola pengasuhan perlu ditingkatkan untuk mencegah perilaku merokok pada remaja.

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan rokok elektrik pada siswa SMA Muhammadiyah 1 Kota Pekanbaru dipengaruhi secara signifikan oleh persepsi risiko kesehatan, tekanan teman sebaya, eksposur media, dan peran keluarga. Remaja dengan persepsi risiko kesehatan rendah, paparan media tinggi, pengawasan keluarga rendah, serta yang berada pada lingkungan pertemanan dengan pengguna vape memiliki kecenderungan lebih besar menggunakan rokok elektrik. Tekanan teman sebaya merupakan faktor yang paling dominan dalam memengaruhi perilaku penggunaan rokok elektrik pada siswa.

SARAN

Sekolah disarankan memperkuat program edukasi mengenai bahaya rokok elektrik dan meningkatkan pengawasan lingkungan sekolah. Orang tua diharapkan meningkatkan komunikasi, pengawasan, serta keterlibatan dalam aktivitas anak untuk mencegah perilaku berisiko. Pemerintah dan pihak terkait perlu memperketat regulasi iklan dan promosi rokok elektrik terutama pada media sosial,

serta meningkatkan program sosialisasi bahaya vape pada remaja. Penelitian selanjutnya dapat memperluas variabel, menggunakan desain multivariat, dan melibatkan lebih banyak sekolah untuk memperkuat generalisasi temuan

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan sebesar-besarnya kepada pihak SMA Muhammadiyah 1 Kota Pekanbaru yang telah memberikan izin serta fasilitas dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para siswa yang telah bersedia menjadi responden, serta pihak sekolah dan guru pendamping atas dukungan dan kerjasamanya selama proses pengumpulan data.

Penghargaan turut diberikan kepada Dinas Pendidikan Kota Pekanbaru atas dukungan administratif dalam kelancaran kegiatan penelitian. Terima kasih kepada pembimbing akademik atas arahan dan masukan ilmiah yang sangat membantu dalam penyusunan penelitian ini.

Apresiasi juga diberikan kepada pihak keluarga yang memberikan dukungan moril selama proses penelitian berlangsung. Penulis menyatakan bahwa penelitian ini tidak menerima pendanaan dari lembaga atau sponsor eksternal

DAFTAR PUSTAKA

- Borneo Journal of Medical Laboratory Technology. (2025). Pengawasan orang tua sebagai faktor protektif pada perilaku vaping remaja. *Borneo JMLT*.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *E-cigarette use among youth and young adults*. Diakses pada 14 Agustus 2025 dari <https://www.cdc.gov>

- Chen, L., et al. (2022). Perceived health risk and electronic cigarette use among adolescents. *Journal of Adolescent Health*.
- Glantz, S., & Bareham, D. (2018). Teladan orang tua dan pola komunikasi keluarga terhadap perilaku vaping remaja. *Journal of Tobacco Studies*.
- Hapsari, D., Putra, R., & Melinda, S. (2024). Pengaruh teman sebaya terhadap perilaku penggunaan rokok elektrik pada remaja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 19(2), 85–93.
- Kemenkes RI. (2023). *Laporan perilaku merokok remaja Indonesia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Laporan Survei Kesehatan Indonesia: Tren penggunaan rokok elektrik di Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Tekan konsumsi perokok anak dan remaja*. Diakses 14 Agustus 2025 dari <https://www.kemkes.go.id>
- Kwon, E., et al. (2021). Peer influence and vaping behavior among teenagers. *Addictive Behaviors*.
- Miech, R., Johnston, L., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., & Patrick, M. E. (2019). Trends in adolescent vaping, 2017–2019. *New England Journal of Medicine*, 381, 1490–1491.
- Pemerintah Kota Pekanbaru. (2024). *Peraturan Daerah No. 7 Tahun 2024 tentang Kawasan Tanpa Rokok*. Pemerintah Kota Pekanbaru.
- Pemerintah Kota Pekanbaru. (2025). *Surat Edaran Wali Kota No. 30/SE/2025 tentang Penerapan Perda No. 7/2024 Kawasan Tanpa Rokok*. Diakses pada 14 Agustus 2025.
- Pemerintah Kota Pekanbaru. (2025). *Surat Edaran Wali Kota No. 30/SE/2025 tentang Penguatan Pengawasan Rokok Elektrik di Sekolah*. Pemerintah Kota Pekanbaru.
- Pokhrel, P., et al. (2020). Social media exposure and e-cigarette use among youth. *Tobacco Control*.
- Primack, B. A., et al. (2015). Komunikasi keluarga dan kontrol orang tua terhadap perilaku vaping remaja. *Pediatrics Journal*.
- Simons-Morton, B., & Farhat, T. (2010). Recent findings on peer group influences on adolescent smoking. *Journal of Primary Prevention*, 31(4), 191–208.
- Soneji, S., et al. (2017). Association between initial use of e-cigarettes and subsequent cigarette smoking among adolescents and young adults: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 171(8), 788–797.
- Trisnawati, S., Rahmawati, N., & Yusuf, A. (2025). Determinan perilaku penggunaan rokok elektrik pada remaja di Indonesia. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 10(1), 22–30.
- Trisnawati, dkk. (2025). Tinjauan literatur faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan rokok elektrik pada remaja. *Jurnal Antigen*. Diakses 14 Agustus 2025 dari <https://jurnal.stikeskesosi.ac.id>

World Health Organization. (t.t.). *Global Youth Tobacco Survey (GYTS): Framework and methods*. Diakses 14 Agustus 2025 dari <https://www.who.int>

World Health Organization. (2022). *E-cigarettes and youth risk*. WHO Press.

World Health Organization. (2025). *Global Youth Tobacco Survey: Electronic cigarette use among adolescents*. WHO.

Zhang, X., et al. (2021). Family role and adolescent e-cigarette use. *International Journal of Public Health*.

JHAM

