

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN REMAJA TENTANG BAHAYA PENGGUNAAN VAPE
DIBANDINGKAN ROKOK KONVENSIONAL: LITERATURE REVIEW**

**Iren Etriani Pratistha¹, Putri Navi'atun Niswah¹, Amiyza Erliyn Ernanda¹, Pingkan Ika
Pratama¹, Satriya Pranata^{1*}**

¹Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang,
Semarang 50273, Indonesia

Email: irencantik74@gmail.com , putrinaviatunnaviatun@gmail.com ,
amiyzaerliyn0510@gmail.com , pingkanpratama33@gmail.com

Email koresponden:
satriya.pranata@unimus.ac.id

Abstrak

Penggunaan vape atau rokok elektrik semakin meningkat di kalangan remaja karena dianggap lebih aman dan modern dibandingkan rokok konvensional, terutama karena variasi rasa, aroma yang lebih ringan, serta promosi media sosial yang masif. Namun, pemahaman remaja mengenai kandungan dan risiko vape masih rendah, sehingga banyak yang tidak menyadari bahwa vape tetap mengandung nikotin dan aerosol kimia berbahaya. Kajian ini bertujuan menggambarkan tingkat pengetahuan remaja tentang bahaya penggunaan vape dibandingkan rokok konvensional melalui metode Systematic Literature Review (SLR) berbasis PRISMA. Terdapat 17 artikel memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis. Hasil kajian menunjukkan bahwa remaja umumnya memiliki pengetahuan yang kurang memadai terkait risiko kesehatan vape, seperti iritasi saluran napas, gangguan paru, serta potensi adiksi nikotin, sementara pengetahuan tentang bahaya rokok konvensional cenderung lebih baik. Temuan ini menegaskan perlunya edukasi kesehatan yang lebih komprehensif untuk meningkatkan literasi remaja dan mencegah penggunaan vape.

Kata Kunci: Pengetahuan Remaja, Vape, Rokok Konvensional, Risiko Kesehatan, Literature review

Abstract

The use of vapes or electronic cigarettes has increased among adolescents due to the perception that they are safer and more modern than conventional cigarettes, driven by appealing flavors, mild aromas, and widespread social media promotion. However, adolescents' understanding of the contents and risks of vaping remains limited, leading to misconceptions about its safety despite containing nicotine and harmful chemical aerosols. This study aims to describe adolescents' knowledge of the dangers of vaping compared to conventional cigarettes using a PRISMA-based Systematic Literature Review (SLR). A total of 17 articles met the inclusion criteria and were analyzed. The findings indicate that adolescents generally possess inadequate knowledge regarding the health risks of vaping, such as respiratory irritation, lung problems, and nicotine addiction, while their understanding of conventional

Received: November 2025
Reviewed: November 2025
Published: November 2025

Plagirism Checker No 756
Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author
Publish by : Nutricia



This work is licensed under
a [Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0 International
License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

cigarette hazards is relatively higher. These results highlight the need for comprehensive health education to improve adolescent health literacy and reduce vaping behavior.

Keywords: *Adolescent Knowledge, Vaping, Conventional Cigarettes, Health Risks, Literature review*

1. PENDAHULUAN

Penggunaan vape di kalangan remaja terus meningkat secara global karena dianggap lebih aman dibandingkan rokok konvensional, padahal vape tetap mengandung nikotin dan aerosol kimia yang berbahaya. WHO menyatakan bahwa rokok konvensional mengandung lebih dari 7.000 zat kimia dan setidaknya 250 di antaranya bersifat toksik atau karsinogenik, serta melaporkan bahwa jutaan remaja usia 13-15 tahun di dunia menggunakan produk tembakau maupun rokok elektrik (WHO, 2019). CDC juga menunjukkan bahwa penggunaan e-rokok di kalangan pelajar masih tinggi dan sangat dipengaruhi oleh lingkungan sosial serta iklan (Jamal *et al.*, 2024). Selain itu, data dari berbagai studi internasional menunjukkan bahwa prevalensi penggunaan e-rokok remaja, baik “*lifetime*” maupun penggunaan 30 hari terakhir, terus meningkat (Salari *et al.*, 2024). Kurangnya pemahaman yang tepat mengenai bahaya vape dan rokok konvensional menyebabkan banyak remaja memiliki persepsi keliru bahwa vape lebih aman.

Remaja merupakan kelompok yang sangat rentan menggunakan vape karena terpengaruh teman sebaya, media sosial, serta masih dalam masa perkembangan sehingga mudah mengalami ketergantungan nikotin (Jones & Salzman, 2020). Berbagai studi menunjukkan bahwa penggunaan vape pada remaja dapat meningkatkan peluang beralih ke rokok konvensional, sementara tingkat pengetahuan dan persepsi bahaya berperan besar dalam menentukan perilaku merokok mereka. Meskipun informasi tentang vape semakin banyak, masih terdapat miskonsepsi bahwa vape lebih aman dibanding rokok konvensional, sebagaimana ditunjukkan oleh beberapa *review* yang menemukan mayoritas remaja menilai vape memiliki risiko lebih rendah (Kudenga *et al.*, 2023). Di Indonesia sendiri, penelitian yang membandingkan pengetahuan remaja mengenai bahaya vape dan rokok konvensional masih terbatas, sehingga diperlukan kajian literatur untuk memberikan gambaran yang lebih jelas.

Pengetahuan remaja mengenai bahaya penggunaan vape dan rokok konvensional menjadi faktor penting dalam membentuk sikap serta perilaku merokok. Studi menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan yang rendah berhubungan dengan tingginya kecenderungan mencoba dan menggunakan produk nikotin, terutama e-rokok. Penelitian Hartono *et al.* (2024) menunjukkan bahwa remaja di Indonesia masih memiliki pemahaman terbatas tentang risiko vape, sementara penelitian internasional seperti Eduardo *et al.* (2023) memperlihatkan bahwa meskipun banyak remaja mengetahui bahwa vape berbahaya, persepsi terhadap tingkat bahayanya tetap bervariasi. Beberapa remaja bahkan menganggap vape jauh lebih aman dibanding rokok konvensional. Hal ini menunjukkan adanya *gap* pengetahuan yang signifikan dan perlunya evaluasi literatur yang komprehensif.

Berdasarkan kondisi tersebut, *literature review* ini disusun untuk menggambarkan tingkat pengetahuan remaja mengenai bahaya penggunaan vape dibandingkan rokok konvensional. Kajian ini bertujuan untuk mengidentifikasi temuan penelitian sebelumnya, membandingkan persepsi bahaya terhadap kedua jenis produk, serta mengungkap faktor-faktor yang memengaruhi pengetahuan remaja. Dengan memahami pola pengetahuan tersebut, hasil

kajian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan program edukasi, intervensi kesehatan masyarakat, dan kebijakan yang lebih efektif dalam mencegah penggunaan produk nikotin di kalangan remaja.

2. KAJIAN TEORITIS

Dalam kajian ini, terdapat dua komponen utama yang dianalisis, yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan remaja mengenai bahaya penggunaan vape dan rokok konvensional, sedangkan variabel terikatnya adalah pemahaman remaja terhadap risiko kesehatan serta dampak perilaku dari penggunaan kedua produk tersebut. Variabel bebas menggambarkan sejauh mana informasi yang dimiliki remaja tentang kandungan, risiko, dan bahaya vape maupun rokok konvensional. Sementara itu, variabel terikat menjelaskan bagaimana pengetahuan tersebut memengaruhi persepsi risiko, sikap, dan kecenderungan perilaku penggunaan. Pemahaman kedua variabel ini penting agar strategi edukasi dan pencegahan perilaku vaping pada remaja dapat dilakukan secara terarah dan efektif.

Pengetahuan remaja tentang vape sering kali dipengaruhi oleh persepsi bahwa vape merupakan alternatif yang lebih aman dibandingkan rokok konvensional. Penelitian Eduardo *et al.* (2023) menunjukkan meskipun sebagian remaja mengetahui adanya risiko vape, banyak di antaranya tetap menganggap vape jauh lebih aman karena tidak menghasilkan asap, memiliki aroma yang lebih “ringan”, dan tersedia dalam berbagai varian rasa. Persepsi sosial ini diperkuat oleh media sosial, iklan digital, dan pengaruh teman sebaya yang membuat remaja cenderung memandang vape sebagai produk modern dan tidak berbahaya. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan remaja tidak hanya dipengaruhi oleh informasi kesehatan, tetapi juga oleh norma sosial dan representasi vape di lingkungan mereka.

Katz-wise *et al.* (2014) juga menemukan bahwa mayoritas remaja tidak mengetahui bahan kimia yang terdapat dalam cairan vape, sehingga persepsi mereka tentang keamanannya menjadi tidak akurat. Pengetahuan mengenai bahaya rokok konvensional memang lebih luas dikenal, terutama karena kampanye kesehatan publik yang sudah berjalan lama. WHO mencatat bahwa konsumsi produk tembakau tetap menjadi penyebab utama kematian yang dapat dicegah di dunia, dengan kontribusi besar terhadap penyakit kardiovaskular, kanker, dan gangguan pernapasan. Data WHO juga menunjukkan bahwa jutaan remaja usia 13-15 tahun di seluruh dunia masih menggunakan produk tembakau, termasuk rokok elektrik (WHO, 2022).

Pengetahuan remaja tentang dampak vape pun masih terbatas. Khateeb (2025) menjelaskan bahwa vape dapat menyebabkan iritasi saluran napas, peradangan paru, serta potensi gangguan kardiovaskular akibat paparan aerosol kimia dan nikotin. Di Indonesia, penelitian Maqun *et al.* (2021) menemukan bahwa sebagian besar remaja belum memahami risiko kimiawi dan fisiologis dari vape, termasuk potensi kecanduan nikotin dan kerusakan jaringan paru. Faktor sosial juga berperan besar terhadap pengetahuan remaja. Apelberg *et al.* (2014) melaporkan bahwa penggunaan vape di kalangan pelajar Amerika dipengaruhi oleh media sosial, promosi digital, dan tekanan sosial dari teman sebaya. Selain itu, data internasional menunjukkan peningkatan penggunaan vape remaja secara signifikan dalam beberapa tahun terakhir, termasuk angka penggunaan “lifetime” dan penggunaan 30 hari terakhir Salari *et al.* (2024).

3. METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR) yang mengacu pada pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Metode ini dipilih untuk memperoleh ringkasan ilmiah yang komprehensif mengenai tingkat pengetahuan remaja tentang bahaya penggunaan vape dibandingkan rokok konvensional, berdasarkan hasil-hasil penelitian sebelumnya. Pendekatan SLR memungkinkan peneliti melakukan peninjauan, pemilihan, dan sintesis artikel secara terstruktur, transparan, dan dapat direplikasi.

Penyusunan strategi pencarian dilakukan berdasarkan kriteria kelayakan (*eligibility criteria*) yang telah ditentukan sebelumnya. Peneliti melakukan penelusuran artikel melalui beberapa basis data ilmiah, yaitu Google Scholar, PubMed, dan Scopus. Selain itu, laporan organisasi internasional seperti World Health Organization (WHO) dan Centers for Disease Control and Prevention (CDC) juga dipertimbangkan sebagai grey literature yang relevan. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi: “*knowledge of adolescents about e-cigarettes*”, “*vaping health risks*”, “*teenage perception of vaping*”, “*youth smoking knowledge*”, dan “*comparison of e-cigarettes and conventional cigarettes*”. Operator Boolean AND, OR, dan NOT digunakan untuk mempersempit hasil dan menghindari artikel yang tidak relevan.

Kriteria inklusi pada penelitian ini meliputi: (1) artikel yang diterbitkan antara tahun 2018-2025, (2) artikel berbahasa Inggris atau Indonesia, (3) penelitian yang berfokus pada remaja usia 10-24 tahun, (4) studi yang membahas tingkat pengetahuan, persepsi bahaya, atau pemahaman risiko terkait vape dan rokok konvensional. Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup: artikel yang tidak melalui *peer review*, laporan tanpa data empiris, artikel yang hanya membahas perilaku penggunaan vape tanpa mengukur pengetahuan, serta penelitian yang fokus pada populasi dewasa.

Setelah proses pencarian awal, artikel duplikat dihapus menggunakan perangkat manajemen referensi. Artikel yang tersisa kemudian disaring melalui dua tahap, yaitu: (1) screening judul dan abstrak, dan (2) peninjauan teks lengkap untuk memastikan kesesuaian dengan kriteria inklusi. Proses penyaringan dilakukan oleh semua penulis secara independen, dan setiap perbedaan pendapat diselesaikan melalui diskusi hingga mencapai konsensus.

Tahap selanjutnya adalah ekstraksi data, yaitu pengambilan informasi penting dari setiap artikel yang lolos seleksi, seperti nama peneliti, tahun publikasi, judul penelitian, hasil penelitian, serta temuan utama mengenai tingkat pengetahuan remaja terhadap bahaya vape dan rokok konvensional. Informasi tersebut kemudian disusun untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik.

Alur proses identifikasi, penyaringan, dan seleksi artikel selanjutnya divisualisasikan dalam bagan PRISMA, yang menggambarkan jumlah artikel yang ditemukan, artikel duplikat yang dihapus, artikel yang dieliminasi dalam proses penyaringan, dan jumlah akhir artikel yang diikutsertakan dalam kajian ini. Pendekatan sistematis ini memastikan bahwa hasil kajian literatur yang dihasilkan transparan, akurat, serta dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

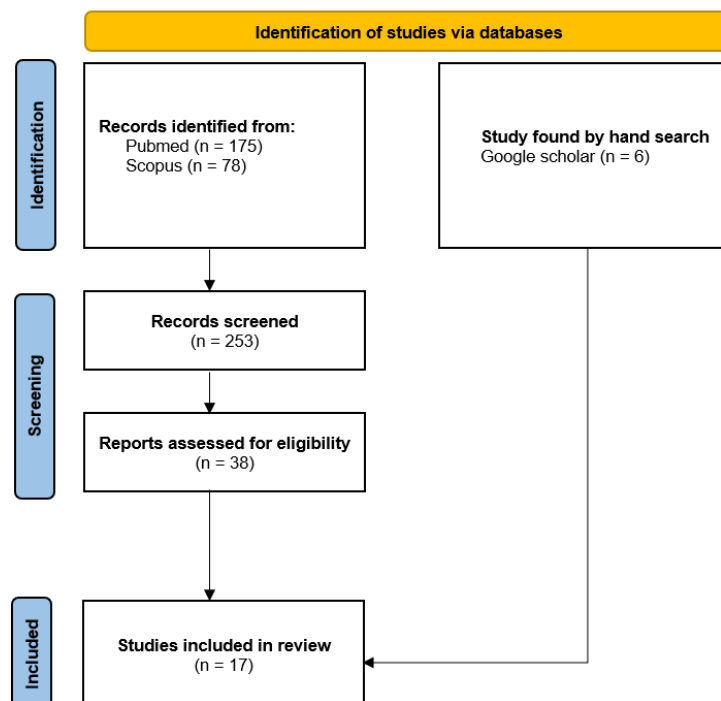
4. HASIL

Proses penelusuran artikel pada kajian literatur ini dilakukan mengikuti pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Pada tahap identifikasi, peneliti menemukan total 253 artikel dari dua *database* utama, yaitu PubMed sebanyak 175 artikel dan Scopus sebanyak 78 artikel. Selain itu, dilakukan penelusuran manual melalui Google Scholar dan ditemukan 6 artikel tambahan, sehingga seluruh artikel yang teridentifikasi pada tahap ini siap untuk masuk ke proses penyaringan.

Pada tahap *screening*, sebanyak 253 artikel diseleksi berdasarkan judul dan abstrak untuk memastikan kesesuaiannya dengan topik penelitian, yaitu tingkat pengetahuan remaja terkait bahaya penggunaan vape dibandingkan rokok konvensional. Artikel yang tidak relevan, tidak sesuai topik, tidak berfokus pada populasi remaja, atau tidak membahas pengetahuan tentang vape dan rokok konvensional dieliminasi dari proses selanjutnya. Dari hasil penyaringan awal tersebut, tersisa 38 artikel yang layak untuk dianalisis lebih lanjut.

Memasuki tahap *eligibility*, sebanyak 38 artikel tersebut ditelaah secara mendalam pada bagian teks lengkap untuk memastikan bahwa seluruhnya memenuhi kriteria inklusi, seperti memiliki data empiris, mengukur pengetahuan atau persepsi, serta melibatkan populasi remaja. Pada tahap ini, beberapa artikel dieliminasi karena tidak memenuhi kriteria kelayakan atau tidak menyediakan data yang diperlukan untuk analisis.

Pada tahap terakhir, yaitu *included*, terdapat 17 artikel yang memenuhi seluruh kriteria inklusi dan dinyatakan layak untuk dimasukkan dalam kajian literatur ini. Artikel-artikel inilah yang menjadi dasar dalam penyusunan sintesis hasil dan pembahasan penelitian.



Gambar 1. *Flow Chart* PRISMA dari Studi yang Masuk Kriteria Inklusi

Tabel 1. Jurnal yang Membahas Tingkat Pengetahuan Remaja mengenai Bahaya Penggunaan Vape dan Rokok Konvensional

No.	Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Penerbit	Kesimpulan
1.	(Maqnun et al., 2021)	The Correlation Between Knowledge and Perception Of Youth Users Of Vape Towards Vaping Behavior In Bangil District	Jurnal Community Medicine and Public Health Research	Remaja memiliki tingkat pengetahuan rendah terkait kandungan vape, seperti nikotin dan <i>flavoring</i> kimia. Mayoritas responden beranggapan bahwa vape “tidak berbahaya” karena tidak menghasilkan asap tembakau. Pengetahuan yang rendah terbukti memengaruhi perilaku: semakin rendah pengetahuan, semakin tinggi kecenderungan untuk mencoba vape. Studi ini menegaskan bahwa edukasi formal tentang bahaya vape hampir tidak menjangkau remaja.
2.	(Eduardo et al., 2023)	Knowledge, Attitudes and Behaviours of Adolescents and Young Adults on the Use of E-Cigarettes	Healthcare (MDPI)	Studi ini menemukan bahwa meskipun 90% remaja mengetahui bahwa vape berdampak buruk bagi kesehatan, lebih dari 60% tetap percaya bahwa vape “lebih aman daripada rokok”. Pengetahuan remaja tidak mendalam: mereka mengetahui risiko umum, tetapi tidak mengetahui risiko spesifik seperti kerusakan alveoli, paparan logam berat, dan nikotin aerosol. Persepsi salah tersebut sangat dipengaruhi oleh promosi vape di media sosial.
3.	(Khateeb, 2025)	Knowledge and Awareness of the Health Effects of Electronic Cigarettes among University Students in Saudi Arabia	Journal of Medicine and Life	Responden berusia remaja akhir-dewasa awal menunjukkan pengetahuan yang buruk terkait bahaya jangka panjang vape. 60% responden tidak mengetahui bahwa vape dapat menyebabkan iritasi bronkus, gangguan fungsi paru, dan peningkatan risiko hipertensi. Studi ini menunjukkan bahwa persepsi salah muncul karena promosi vape sebagai “bebas tar”, sehingga dianggap aman padahal aerosol vape mengandung partikel toksik.
4.	(Wirajaya et al., 2024)	Determinants of Electric Cigarette Use by Adolescents in Indonesia	Jurnal Kesehatan Komunitas	Penelitian ini menemukan bahwa pengetahuan rendah merupakan salah satu faktor terbesar yang memicu penggunaan vape pada remaja Indonesia, selain pengaruh teman sebaya dan iklan. Remaja tidak memahami risiko seperti adiksi nikotin, gangguan pernapasan, dan bahaya <i>flavoring</i> berbahan kimia. Kesimpulannya: kurangnya pendidikan kesehatan menyebabkan remaja gagal membedakan

				tingkat bahaya vape dan rokok konvensional.
5.	(Meehan <i>et al.</i> , 2024)	The Adverse Effects of Vaping in Young People	ScienceDirect (Adolescent Health)	Penggunaan vape meningkat tajam pada remaja. Mereka memiliki pengetahuan rendah mengenai risiko seperti EVALI, gangguan vaskular, serta paparan logam berat (nikel, timbal). Edukasi kesehatan tidak cukup menjangkau generasi muda, sehingga remaja menganggap vape hanya berbahaya "sedikit" dibanding rokok konvensional.
6.	(Smith <i>et al.</i> , 2023)	Youth's Engagement and Perceptions of Disposable E-Cigarettes: a UK focus group study	BMJ Open	Remaja menggambarkan vape sebagai tren sosial. Mereka mengaku tidak mengetahui kandungan aerosol, nikotin, dan senyawa toksik. Pengetahuan yang minim menyebabkan persepsi rendah risiko, sehingga penggunaan meningkat tanpa mempertimbangkan efek kesehatan.
7.	(Struik <i>et al.</i> , 2023)	Factors That Influence Decision-Making Among Youth Who Vape And Youth Who Don't Vape	ScienceDirect	Penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan remaja lebih dipengaruhi oleh narasi yang salah seperti "vape tidak memiliki tar". Padahal ketidaktahuan terhadap bahan kimia seperti propilen glikol dan gliserin menyebabkan remaja salah mempersepsikan bahaya.
8.	(Fitroh <i>et al.</i> , 2025)	The Dangers of E-Cigarettes Against Gen Z	Muhammadiyah Jurnal of Epidemiologi	Studi ini menegaskan bahwa Gen Z yang pengetahuannya rendah memiliki kecenderungan lebih besar untuk mencoba vape. Pengaruh media sosial yang masif memperkuat misinformasi bahwa vape "lebih aman" padahal risiko jangka panjang tetap tinggi.
9.	(Gorukanti <i>et al.</i> , 2018)	Adolescents' Attitudes towards E-cigarette Ingredients, Safety, Addictive Properties, Social Norms, and Regulation	Preventive Medicine Reports	Remaja tidak memahami bahaya nikotin aerosol. Mereka percaya vape tidak menyebabkan ketergantungan padahal nikotin cair bersifat sangat adiktif. Pengetahuan rendah menyebabkan persepsi bahaya merosot.
10.	(King <i>et al.</i> , 2020)	The EVALI and Youth Vaping Epidemics – Implications for Public Health	The New England Journal of Medicine (NEJM)	Remaja mengalami peningkatan penggunaan vape yang sangat cepat karena kurangnya informasi mengenai kandungan vape, terutama nikotin konsentrasi tinggi. Studi ini menegaskan bahwa remaja memiliki pemahaman dangkal tentang bahaya vape meskipun pernah mendapatkan edukasi tentang rokok konvensional.
11.	(Kudenga <i>et al.</i> , 2023)	Knowledge and Attitude of Adolescents Regarding E-	South African Dental Journal (SADJ)	Review dari 32 studi internasional menunjukkan bahwa mayoritas remaja percaya vape lebih aman daripada rokok konvensional, namun pemahaman mereka

		cigarettes: A Scoping Review		tentang risikonya sangat rendah. Remaja terpapar informasi dari teman, keluarga, dan media sosial. Banyak remaja menganggap vape “tidak berbahaya” dan dipengaruhi iklan perusahaan rokok elektrik. Persepsi aman dan rasa ingin tahu menjadi faktor utama penggunaan vape.
12.	(Roditis <i>et al.</i> , 2015)	Adolescents’ Perceptions of Risks and Benefits of Conventional Cigarettes, E-cigarettes, and Marijuana	Journal of Adolescent Health	Remaja memahami bahaya rokok konvensional, tetapi minim pengetahuan mengenai risiko vape. Banyak remaja percaya bahwa vape “lebih aman” dan memiliki manfaat tertentu, seperti rasa dan bau yang tidak menyengat. Informasi tentang vape lebih banyak mereka peroleh dari teman, media, dan lingkungan sekolah, sehingga pemahaman mereka sering tidak akurat. Hal ini menghasilkan persepsi positif yang salah terhadap vape.
13.	(Melin <i>et al.</i> , 2018)	Knowledge and Perceptions of E-cigarettes and the Motivations for Their Use in Puerto Rico	Puerto Rico Health Sciences Journal (PRHSJ)	Mayoritas responden mengetahui keberadaan vape, namun pengetahuan mengenai kandungan nikotin dan regulasi sangat rendah. Sebanyak 84% responden tidak tahu bahwa e-cigarette di Puerto Rico diatur sebagai produk tembakau. Banyak yang menganggap vape kurang berbahaya dan kurang adiktif dibanding rokok biasa. Motivasi utama penggunaan adalah untuk berhenti merokok, meskipun bukti efektivitasnya tidak jelas.
14.	(Rohde <i>et al.</i> , 2018)	The Role of Knowledge and Risk Beliefs in Adolescent E-Cigarette Use: A Pilot Study	International Journal of Environmental Research and Public Health	Penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan remaja tentang bahaya vape tidak berhubungan langsung dengan penggunaan vape, tetapi keyakinan risiko (<i>risk beliefs</i>) justru sangat menentukan perilaku. Remaja yang pernah menggunakan vape lebih tidak khawatir tentang risiko kesehatan, tidak percaya vape menyebabkan konsekuensi kesehatan, dan tidak yakin vape menyebabkan kecanduan. Faktor yang paling kuat memprediksi penggunaan vape adalah perilaku merokok sebelumnya, pendidikan ibu, dan keyakinan bahwa vape menyebabkan adiksi.
15.	(Wojtecka <i>et al.</i> , 2023)	Adolescents’ Perceptions and Attitudes towards Traditional and Electronic Cigarettes—Results of Focus Group Interviews	International Journal of Environmental Research and Public Health	Studi kualitatif ini mengungkap bahwa remaja menganggap vape sebagai versi “lebih ringan” dan lebih aman dibanding rokok konvensional. Vape dianggap tren, bagian dari gaya hidup, dan mudah digunakan tanpa bau menyengat. Motivasi utama remaja mulai vape adalah rasa ingin tahu, tekanan teman sebaya, dan ingin bergabung dalam kelompok sosial. Vape

				digunakan hampir di semua tempat (sekolah, rumah, gym). Remaja menunjukkan minim rasa takut terhadap kampanye bahaya rokok, karena efek kesehatan dianggap “jauh”. Banyak remaja menghindari pesan kesehatan dengan menutupi gambar peringatan, atau memilih produk yang tidak menampilkan peringatan keras.
16.	(Puharić <i>et al.</i> , 2021)	Knowledge, Attitudes and Use of E-Cigarettes	Archives of Psychiatry Research	Penelitian pada 531 responden di Kroasia ini menunjukkan bahwa 97,9% responden pernah mendengar e-cigarette, namun pengetahuan mereka masih rendah, terutama tentang efek kesehatan jangka panjang dan kandungan bahan kimia. Pengguna aktif hanya 5,8%, didominasi pria (9,2%). Remaja dan dewasa muda usia 18-30 tahun adalah pengguna paling banyak (60,8%). Pendidikan rendah dan status perokok meningkatkan kemungkinan mencoba vape. Hampir separuh responden percaya bahwa vape “kurang berbahaya” atau “sama berbahayanya” dibanding rokok konvensional. Banyak yang tidak tahu apakah vape dapat menyebabkan kanker dan apakah aman bagi ibu hamil. Penelitian menegaskan bahwa tingkat pengetahuan populasi umum, termasuk tenaga kesehatan, masih sangat rendah, sehingga perlu intervensi edukasi publik.
17.	(Gupta <i>et al.</i> , 2020)	Assessment of Knowledge of Use of Electronic Cigarette and Its Harmful Effects Among Young Adults	Open Medicine (DeGruyter)	Studi pada 710 pemuda usia 18-23 tahun dari 7 negara menemukan bahwa prevalensi penggunaan e-cigarette adalah 5,63%, dan sebagian besar menggunakan vape kurang dari 1 tahun. Sebagian besar responden menganggap vape lebih aman (66,7%) atau bahkan “sangat aman” (12,8%). Pengguna vape mengalami efek samping seperti sakit tenggorokan, pusing, batuk, sakit dada, dan mulut kering. Bahkan terjadi kasus ledakan baterai dan sengatan listrik. Banyak pengguna tidak mengetahui berapa banyak nikotin yang mereka konsumsi. Sebagian besar masih menggunakan rokok tembakau secara bersamaan (dual users). Temuan menunjukkan pengetahuan yang sangat rendah tentang risiko kesehatan, termasuk kandungan bahan kimia berbahaya pada vape (formaldehida, logam berat, THC, dan toksin lainnya). Studi menegaskan perlunya edukasi luas karena persepsi “lebih aman” sangat menyesatkan.

5. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tinjauan terhadap 17 artikel pada **Tabel 1**, terlihat bahwa pengetahuan remaja mengenai bahaya penggunaan vape masih sangat rendah dan menjadi faktor utama yang memengaruhi persepsi serta perilaku mereka terhadap penggunaan rokok elektrik. Hampir semua studi, seperti Maqnun *et al.* (2021), Wirajaya *et al.* (2024), dan Fitroh *et al.* (2025), menunjukkan bahwa remaja cenderung tidak mengetahui kandungan kimia berbahaya dalam vape, termasuk nikotin, flavoring sintetis, propilen glikol, gliserin, dan bahan toksik lain seperti formaldehida dan logam berat. Rendahnya pengetahuan ini membuat banyak remaja memiliki persepsi keliru bahwa vape lebih aman dibandingkan rokok konvensional. Bahkan studi internasional seperti Eduardo *et al.* (2023), Kudenga *et al.* (2023), dan Melin *et al.* (2018) menegaskan bahwa sebagian besar remaja mengetahui vape “berbahaya”, tetapi tidak memahami risiko spesifiknya sehingga tetap menilai vape sebagai alternatif lebih aman.

Selain itu, sebagian besar remaja memperoleh informasi tentang vape dari sumber yang tidak kredibel seperti teman sebaya, influencer, dan media sosial. Hal ini menyebabkan munculnya narasi-narasi yang keliru, misalnya vape tidak menyebabkan ketergantungan atau vape tidak mengandung tar. Temuan dari Smith *et al.* (2023), Struik *et al.* (2023), dan Wojtecka *et al.* (2023) menunjukkan bahwa persepsi ‘aman’ ini diperkuat oleh lingkungan sosial yang permisif, tren penggunaan vape sekali pakai (*disposable*), serta anggapan bahwa vape adalah bagian dari gaya hidup modern dan “lebih bersih” dibanding rokok konvensional. Pengaruh teman sebaya terbukti menjadi faktor eksternal paling dominan yang mendorong remaja untuk mencoba vape, terutama pada kelompok remaja laki-laki yang lebih rentan terhadap tekanan sosial dan rasa ingin tahu.

Dari sudut pandang kesehatan, penelitian yang dilakukan oleh King *et al.* (2020), Khateeb (2025), Meehan *et al.* (2024), serta Gupta *et al.* (2020) memperlihatkan bahwa kurangnya pemahaman remaja terkait risiko kesehatan menyebabkan mereka tidak menyadari potensi bahaya serius seperti gangguan pernapasan, iritasi bronkus, penurunan fungsi paru, gangguan vaskular, hingga risiko EVALI (*E-cigarette or Vaping product use-Associated Lung Injury*). Beberapa penelitian bahkan mencatat efek samping langsung seperti batuk kronis, nyeri dada, pusing, mulut kering, dan sakit tenggorokan. Remaja juga tidak menyadari bahwa kadar nikotin dalam e-cigarette dapat sangat tinggi dan bersifat sangat adiktif. Temuan Gupta *et al.* (2020) menyoroti bahwa banyak pengguna vape remaja tidak mengetahui berapa kadar nikotin yang mereka konsumsi, dan sebagian mengalami dual use dengan rokok konvensional.

Menariknya, meskipun pengetahuan tentang rokok konvensional cenderung lebih baik, banyak remaja tetap menilai vape sebagai sesuatu yang lebih ‘ringan’ dan ‘kurang berbahaya’. Studi oleh Roditis *et al.* (2015) dan Puharić *et al.* (2021) mengungkapkan bahwa remaja memiliki persepsi risiko yang jauh lebih rendah terhadap vape daripada rokok konvensional, meskipun mereka tidak memiliki pengetahuan memadai tentang kandungannya. Rendahnya pemahaman ini diperburuk oleh strategi pemasaran yang memanfaatkan varian rasa, aroma yang tidak menyengat, dan desain produk yang menarik. Banyak remaja menilai vape tidak berbahaya karena tidak meninggalkan bau, tidak menghasilkan asap pekat, dan memiliki pilihan rasa yang menyerupai permen atau buah. Fenomena ini sejalan dengan laporan WHO yang menyatakan bahwa flavoring adalah salah satu pendorong utama meningkatnya penggunaan vape pada kelompok usia muda (WHO, 2024) .

Beberapa penelitian seperti Rohde *et al.* (2018) menyoroti bahwa selain pengetahuan, faktor keyakinan risiko (*risk beliefs*) juga sangat berperan dalam menentukan perilaku vaping. Remaja yang telah menggunakan vape biasanya memiliki tingkat kekhawatiran jauh lebih

rendah dan tidak percaya bahwa vape menyebabkan konsekuensi kesehatan jangka panjang. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan yang hanya menekankan bahaya vape tanpa memperbaiki persepsi dan keyakinan risiko mungkin tidak cukup efektif untuk mencegah penggunaan vape.

Secara keseluruhan, tinjauan literatur menunjukkan bahwa rendahnya tingkat pengetahuan, persepsi risiko yang keliru, tingginya paparan promosi media sosial, tekanan teman sebaya, serta keberagaman rasa merupakan faktor yang saling berkaitan dan menyebabkan meningkatnya penggunaan vape di kalangan remaja. Pengetahuan tentang bahaya rokok konvensional memang lebih baik, namun persepsi terhadap vape yang dianggap aman menjadi celah utama yang membuat remaja rentan mencoba dan menggunakan vape secara berkelanjutan. Temuan dari seluruh studi ini menegaskan perlunya intervensi edukasi kesehatan yang lebih komprehensif, berbasis bukti, dan disesuaikan dengan karakteristik remaja, serta dukungan regulasi yang lebih ketat terhadap pemasaran dan distribusi produk vape.

6. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kajian, kita mengerti bahwa tingkat pengetahuan remaja mengenai bahaya penggunaan vape masih tergolong rendah. Sebagian besar remaja belum memahami bahwa vape mengandung nikotin, aerosol kimia toksik, logam berat, serta zat-zat yang dapat menyebabkan iritasi saluran napas, gangguan paru, hingga risiko cedera paru seperti EVALI. Banyak remaja tetap memiliki persepsi keliru bahwa vape lebih aman dibandingkan rokok konvensional, meskipun keduanya sama-sama menimbulkan dampak kesehatan jangka panjang. Persepsi salah ini semakin diperkuat oleh paparan media sosial, keberagaman rasa yang menarik, promosi digital yang masif, dan pengaruh teman sebaya yang kuat, sehingga membuat remaja lebih mudah mengabaikan risiko sebenarnya. Minimnya edukasi formal dan kurangnya informasi yang benar menjadi faktor utama yang memperburuk pemahaman remaja terhadap bahaya vape.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar edukasi mengenai bahaya vape diperkuat melalui intervensi di sekolah, keluarga, fasilitas kesehatan, serta kampanye yang lebih efektif di media sosial. Pemerintah, tenaga kesehatan, dan lembaga pendidikan perlu memberikan penyuluhan yang komprehensif mengenai kandungan vape, risiko adiksi nikotin, serta dampak kesehatan jangka panjang agar remaja tidak terjebak pada persepsi aman yang keliru. Peran orang tua dan lingkungan sekitar juga sangat penting untuk mengawasi, memberi arahan, dan menciptakan kondisi yang mendukung perilaku hidup sehat. Dengan meningkatnya literasi kesehatan dan dukungan lingkungan sosial yang positif, diharapkan remaja mampu mengambil keputusan yang lebih bijak dan terhindar dari penggunaan vape demi menjaga kesehatan jangka panjang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam penyusunan kajian ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan yang sangat berarti selama proses penulisan. Penulis juga berterima kasih kepada para penulis referensi dan sumber ilmiah yang telah menjadi dasar teori serta pendukung data dalam

kajian ini. Tidak lupa, apresiasi mendalam diberikan kepada keluarga dan rekan-rekan yang selalu memberikan motivasi, doa, dan semangat hingga kajian ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Apelberg, B. J., Corey, C. G., Hoffman, A. C., Schroeder, M. J., Husten, C. G., Caraballo, R. S., & Backinger, C. L. (2014). Symptoms of Tobacco Dependence Among Middle and High School Tobacco Users. *American Journal of Preventive Medicine*, 47(2), S4-S14. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2014.04.013>
- Eduardo, S., Ramirez-vargas, G., Jara, D., Rosety-rodriguez, M., Jes, A., Ordonez, F. J., Rosety, M. Á., Rosety, I., & Poza-m, M. (2023). *Knowledge , Attitudes and Behaviours of Adolescents and Young Adult Population on the Use of E-Cigarettes or Personal Vaporizer*.
- Fitroh, A., Sekarputri, A. L., Health, P., Program, S., & City, S. T. (2025). *The Dangers Of E-Cigarettes Against Gen Z*. 5(2).
- Gorukanti, A., Delucchi, K., Ling, P., Fisher-Travis, R., & Halpern-Felsher, B. (2018). *Adolescents' Attitudes towards E-cigarette Ingredients, Safety, Addictive Properties, Social Norms, and Regulation*. 65-71. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.10.019>.Adolescents
- Gupta, V., Sharma, M., Srikant, N., & Manaktala, N. (2020). *Assessment of knowledge of use of electronic cigarette and its harmful e ff ects among young adults*. 796-804.
- Hartono, R., Yan, C., Chen, Y., Ma, B., Deng, Y., Sun, Y., Li, P., Dao, Y., & Deng, R. (2024). *Knowledge , attitude , and practice of e-cigarette use among undergraduate students : A comparative study between China and Indonesia*. 1-12.
- Jamal, A., Park-lee, E., Birdsey, J., West, A., Cornelius, M., & Cooper, M. R. (2024). *Tobacco Product Use Among Middle and High School Students – National Youth Tobacco Survey , United States , 2024*. 73(41).
- Jones, K., & Salzman, G. A. (2020). *The Vaping Epidemic in Adolescents*. February, 2016-2018.
- Katz-wise, S. L., Ph, D., Jun, H., Sc, D., Corliss, H. L., Ph, D., Jackson, B., Ph, D., H, M. P., Haines, J., Ph, D., D, R., Austin, S. B., & Sc, D. (2014). Child Abuse as a Predictor of Gendered Sexual Orientation Disparities in Body Mass Index Trajectories Among U . S . Youth From the Growing Up Today Study. *Journal of Adolescent Health*, 54(6), 730-738. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.11.006>
- Khateeb, S. (2025). *Knowledge and awareness of the health effects of electronic cigarette among college students*. 235-245. <https://doi.org/10.25122/jml-2025-0016>
- King, B. A., Jones, C. M., Baldwin, G. T., & Briss, P. A. (2020). *The EVALI and Youth Vaping Epidemics – Implications for Public Health*. 2019-2021.
- Kudenga, R., Vorster, M., & Yang, J. (2023). *Knowledge and attitude of adolescents regarding e-cigarettes : A scoping review*. 78(8), 387-393.
- Maqnun, L., Lestari, P., & Wulandari, L. (2021). *THE CORRELATION BETWEEN KNOWLEDGE AND PERCEPTION OF YOUTH USERS OF VAPE TOWARDS VAPING BEHAVIOR IN BANGIL DISTRICT*.

2(1). <https://doi.org/10.20473/jcmpshr.v2i1.22685>

Meehan, J., Heffron, M., Mc, H., Reynolds, C., & Kyne, L. (2024). The adverse effects of vaping in young people. *Global Pediatrics*, 9(April), 100190. <https://doi.org/10.1016/j.gped.2024.100190>

Melin, K., Conte-schmidt, N., Martínez-arroyo, K., Rosa-pérez, K., Soto-avilés, A. E., & Hernández-muñoz, J. J. (2018). *Knowledge and Perceptions of E-cigarettes and the Motivations for their Use: Talking to Smokers (E-cigarettes and/or Conventional Cigarettes) and Non-smokers in Puerto Rico*. 37(3).

Puharić, Z., Smola, V., Žulec, M., Grabovac, S., Puharić, F., & Petričević, N. (2021). *Knowledge , Attitudes and Use of E-Cigarettes*. 5-14. <https://doi.org/10.20471/may.2021.57.01.01>

Roditis, M. L., Ph, D., H, M. P., Halpern-felsher, B., & Ph, D. (2015). Adolescents ' Perceptions of Risks and Bene fi ts of Conventional Cigarettes , E-cigarettes , and Marijuana : A Qualitative Analysis. *Journal of Adolescent Health*, 57(2), 179-185. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.04.002>

Rohde, J. A., Noar, S. M., Horvitz, C., Lazard, A. J., Ross, J. C., & Sutfin, E. L. (2018). *The Role of Knowledge and Risk Beliefs in Adolescent E-Cigarette Use : A Pilot Study*. 1-9. <https://doi.org/10.3390/ijerph15040830>

Salari, N., Rahimi, S., Darvishi, N., Abdolmaleki, A., & Mohammadi, M. (2024). Public Health in Practice The global prevalence of E-cigarettes in youth : A comprehensive systematic review and meta-analysis. *Public Health in Practice*, 7(November 2023), 100506. <https://doi.org/10.1016/j.puhip.2024.100506>

Smith, M. J., Mackintosh, A. M., Ford, A., & Hilton, S. (2023). *Youth's engagement and perceptions of disposable e- cigarettes: a UK focus group study*. 1-8. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-068466>

Struik, L., Christianson, K., Khan, S., Yang, Y., Werstuik, S., Dow-fleisner, S., & Ben-david, S. (2023). Factors that influence decision-making among youth who vape and youth who don't vape. *Addictive Behaviors Reports*, 18(June), 100509. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2023.100509>

WHO. (2019). *DISEASES CAUSED BY ALL FORMS OF TOBACCO DISEASES CAUSED BY TOBACCO SMOKE*. 7000.

WHO. (2022). *Prevalence of tobacco and e-cigarette use by young people in the WHO European Region*. 1, 1-4.

WHO. (2024). *Electronic cigarettes (E-cigarettes)*. 2, 2-3.

Wirajaya, M. K. M., Farmani, P. I., & Laksmini, P. A. (2024). *Determinants of Electric Cigarette (Vape) Use by Adolescents In Indonesia*. 10(April), 237-245.

Wojtecka, A., Kalinowska-Beszczy, O., Tyranska-Fobke, A., Wojnarowska, M., Robakowska, M., Balwicki, Ł., Kaleta, D., & 1. (2023). *Adolescents ' Perceptions and Attitudes towards Traditional and Electronic Cigarettes – Results of Focus Group Interviews*.