

## Pengaruh Faktor Individu dan Lingkungan terhadap Penggunaan Rokok Elektrik serta Dampaknya bagi Kesehatan Generasi Z

Saiyara Rahmadani \*<sup>1</sup>  
Risky Akaputra <sup>2</sup>  
Andriyani <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta

\*e-mail : [Saiyarard8@gmail.com](mailto:Saiyarard8@gmail.com), [risky.akaputra@umj.ac.id](mailto:risky.akaputra@umj.ac.id), [andriyani@umj.ac.id](mailto:andriyani@umj.ac.id)

### Abstrak

Rokok elektrik atau vape adalah perangkat bertenaga listrik yang berasal dari baterai sebagai sumber energi utamanya yang berfungsi memanaskan cairan (e-liquid) berisi nikotin, propilen glikol, gliserin, serta beragam perasa dan aditif yang dihirup penggunaannya. Vape menjadi populer saat ini karena banyak yang menyebutkan perangkat ini lebih aman dan sehat dibandingkan rokok konvensional. Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan vape di kalangan Generasi Z mengalami lonjakan yang signifikan, Faktor ekonomi menjadi alasan utama, selain persepsi bahwa vape lebih modern, tidak meninggalkan bau tidak sedap, serta dianggap ramah lingkungan. Hal ini membuat vape bukan hanya produk konsumsi, Rokok elektrik atau vape telah menjadi bagian dari gaya hidup (lifestyle) anak muda generasi Z. Namun, penggunaan vape tetap membawa resiko kesehatan yang signifikan, seperti gangguan pernapasan, kecanduan nikotin, serta dampak negatif pada fungsi kognitif dan psikologis, dan peningkatan resiko kecanduan, Tujuan penelitian ini untuk menemukan pengaruh yang signifikan menggunakan vape di kalangan Generasi Z Dari sisi sosial, penggunaan vape dapat mempengaruhi pola interaksi dengan teman sebaya dan menimbulkan stigma tertentu di masyarakat, Hal ini menegaskan pentingnya edukasi yang berkelanjutan dan komprehensif, serta perlunya regulasi yang lebih ketat dan terintegrasi terkait penggunaan rokok elektrik di kalangan Generasi Z.

**Kata Kunci:** Rokok elektrik, Vape, Faktor, Dampak, Resiko, Edukasi, Generasi Z

### Abstract

Electronic cigarettes or vapes are electrically powered devices with various designs that function to heat a liquid (e-liquid) containing nicotine, propylene glycol, glycerin, as well as a range of flavors and additives, producing an aerosol that users inhale. Vapes have gained popularity due to widespread claims that they are safer and healthier than conventional cigarettes. In recent years, vape use among Generation Z has surged significantly. Economic factors are a primary reason, in addition to the perception that vapes are more modern, do not leave an unpleasant odor, and are considered environmentally friendly. As a result, vapes have become not only a consumer product but also a part of the lifestyle of Generation Z youth.

However, the use of vapes still carries significant health risks, such as respiratory problems, nicotine addiction, negative impacts on cognitive and psychological functions, and an increased risk of dependency. The aim of this research is to determine the significant influence of vape use among Generation Z. From a social perspective, vape use can affect patterns of interaction with peers and create certain stigmas in society. This underscores the importance of continuous and comprehensive education, as well as the need for stricter and more integrated regulations regarding the use of electronic cigarettes among Generation Z

**Keywords:** E-cigarettes, Vape, Factors, Impact, Risk, Education, Generation Z

### PENDAHULUAN

Rokok elektrik atau vape merupakan Perangkat yang menggunakan Energi Listrik bertenaga Baterai yang mengubah zat kimia menjadi uap yang kemudian dihirup ke dalam paru-paru. Perangkat ini terdiri dari tiga komponen utama baterai atau elemen pemanas yang berfungsi mengubah nikotin menjadi uap, serta cartridge yang berisi larutan nikotin (Sitinjak and Susihar 2020). Rokok elektrik terdiri dari baterai (biasanya menggunakan baterai litium) dan alat penyemprot tempat cairan disimpan, Cairan tersebut diubah menjadi aerosol melalui pemanasan sebuah logam yang mengelilingi sumbu, dengan bantuan energi listrik, Perangkat ini memiliki berbagai desain yang berfungsi memanaskan cairan (e-liquid) berisi nikotin, propilen glikol, gliserin, serta beragam perasa dan aditif, sehingga menghasilkan aerosol yang dihirup penggunaannya (Diva Widyantari 2023) Cairan yang digunakan umumnya mengandung propilen

glikol, gliserol, air suling, perasa (yang bisa saja belum disetujui untuk konsumsi makanan), serta nikotin. Saat ini telah timbul fenomena baru dimasyarakat Indonesia, Yaitu orang yang menggunakan rokok elektrik, jenis rokok yang bekerja menggunakan baterai. Namun, metode pembakaran yang digunakan pada produk rokok biasa tidak digunakan. Rokok ini menggunakan baterai elektronik untuk memanaskan cairan dan uap yang dihasilkan masuk ke paru-paru pemakai (Rahayu et al. 2024).

Perubahan tren merokok di Indonesia menjadi semakin nyata dengan meningkatnya penggunaan rokok elektrik, khususnya di kalangan generasi muda. Tren ini didorong oleh persepsi keliru bahwa rokok elektrik lebih aman dibandingkan rokok konvensional atau bahkan dianggap lebih sehat. Daya tarik tambahan berupa cairan rokok elektrik (e-liquid) yang memiliki berbagai rasa, seperti buah, permen, dan mentol, menjadikan produk ini semakin populer di kalangan remaja (Putrikami 2018)

Menurut penelitian dari Lorensia (2017), yang menyatakan bahwa keamanan rokok elektrik tidak terjamin, Liquid rokok elektrik dan voltase pada baterai memiliki komponen yang berbahaya Voltase yang tinggi juga lebih berbahaya, karena dapat menyebabkan kebakaran dan bahkan ledakan. Salah satu alasan remaja merokok merupakan tekanan pergaulan. Mereka percaya bahwa jika tidak merokok akan dianggap kurang "gaul" bahkan kurang diterima oleh kelompok sosial mereka, Masalah merokok di kalangan remaja sudah menjadi hal yang umum di masyarakat, seringkali dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan, kebiasaan lingkungan, dan iklan rokok. Remaja bahkan kerap merokok tanpa rasa sungkan di hadapan orang tua atau orang yang lebih tua (Listiana et al., 2023).

Rokok elektrik pertama kali muncul di Indonesia pada tahun 2010. Namun, pada awal kedatangan mereka, tidak banyak orang di Indonesia yang tahu apa itu rokok elektrik atau vape. Perkembangan vape baru muncul di Indonesia pada tahun 2013–2014. Saat itu, banyak orang di Indonesia membeli dan menggunakan rokok elektrik atau vape sebagai pengganti tembakau. Tekanan yang disebabkan oleh pergaulan adalah salah satu alasan remaja merokok. Mereka percaya bahwa jika mereka tidak merokok, mereka akan dianggap kurang "gaul" atau tidak diterima oleh kelompok sosial mereka. Merokok di kalangan remaja sekarang menjadi masalah yang umum di masyarakat, yang sering disebabkan oleh kurangnya pengetahuan, kebiasaan lingkungan, dan iklan rokok. Remaja bahkan sering merokok di hadapan orang tua atau orang yang lebih tua tanpa merasa sungkan. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan jumlah Di seluruh dunia, ada 1,2 miliar orang yang merokok, 800 di antaranya berada di negara berkembang, yang berarti paling sedikit satu dari empat orang dewasa adalah perokok, Perubahan tren merokok di Indonesia menjadi semakin nyata dengan meningkatnya penggunaan rokok elektrik, khususnya di kalangan generasi muda. Rokok elektrik dianggap lebih aman daripada rokok konvensional dan bahkan dianggap sebagai alternatif yang lebih sehat, yang mendorong tren ini. Produk ini semakin populer di kalangan remaja karena daya tarik tambahan berupa cairan rokok elektrik (e-liquid) dengan berbagai rasa, seperti mentol, buah, dan permen.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode yang berbasis pada Kajian Tabel literatur review, yang melibatkan rangkaian kegiatan seperti pengumpulan data, membaca, dan mencatat Serta Pengolahan bahan yang relevan untuk penelitian ini, Peneliti melakukan kajian Literatur dengan mencari sumber yang tertulis Berhubungan dengan isu yang akan dibahas. Tujuan dari metode ini adalah untuk mengetahui Faktor yang mempengaruhi Rokok Elektrik dan Dampaknya terhadap Kesehatan Serta Edukasi untuk Generasi Z. Hasil pencarian 15 Jurnal yang Membahas terkait Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Pemakaian Rokok Elektrik (Vape) dan Dampaknya Terhadap Kesehatan Fisik, Psikologis, serta Sosial Generasi Z.

Penelitian ini telah melalui proses kaji etik FKM UMJ dengan nomor Kaji etik No.10.071.C/KEPK-FKMUMJ/V/2025

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tabel 1 Daftar Literatur yang digunakan Dalam Penelitian**

No	Judul	Peneliti	Publikasi dan Tahun	Kesimpulan
1	Perilaku Pengguna Rokok Elektrik dan Dampaknya Terhadap Kehidupan Sosial, Ekonomi dan Kesehatan pada Komunitas Vapers Pekanbaru	Yola Febrina, Yesica Devis, Syukaisih	Media Kesmas (Public Health Media), Volume 1, Nomor 2 Tahun 2021	<b>Faktor vape terhadap Pengaruh teman di Kehidupan sosial informan terhadap perilaku pengguna elektrik kehidupan sosial informan menggunakan rokok elektrik lebih membuat percaya diri dalam bergaul.</b> Ekonomi informan tentang perilaku pengguna rokok elektrik (FEBRINA, Devis, and Syukaisih 2021)
2	Analisis Perilaku Siswa Terhadap Penggunaan Rokok Elektrik (Vape) Di Smk N 5 Pekanbaru	Zahratul Atiqah, Syukaisih, Riri Maharani	Media Kesmas (Public Health Media), Volume 1, Nomor 3 Tahun 2021	Menurut penelitian yang dilakukan di SMK N 5 Pekanbaru pada tahun 2020, <b>siswa tidak banyak tahu atau bersikap tentang vape. Mereka hanya tahu dan setuju bahwa vape dapat digunakan sebagai pengganti rokok tembakau dan lebih aman daripada rokok tembakau.</b> Ini karena siswa tidak menyerap dan meyakini informasi tentang vape lebih aman daripada rokok tembakau. <b>Peran guru sangat penting guru BK mengajarkan siswa yang merokok atau vape di lingkungan sekolah</b> (Zahratul, Syukaisih, and Maharani 2021)
3	Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku merokok elektrik (vaping) pada mahasiswa	Raudhatun Mahirah, Basri Aramico, Vera Nazhira Arifin	Journal of Public Health Innovation (JPHI) VOL 5 No 1 (2024)	Menurut hasil penelitian dan diskusi tentang <b>Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku</b>

				<b>Merokok Elektrik (Vaping) Pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Aceh Tahun 2024, terdapat korelasi yang signifikan antara pengetahuan, sikap, pengaruh teman sebaya, pengaruh media, dan peran orang tua dengan perilaku merokok elektronik pada mahasiswa (Sitinjak and Susihar 2020)</b>
4	FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI REMAJA MENGONSUMSI ROKOK ELEKTRIK	Labora Sitinjak, Susihar	JAK HKJ Vol. 6, No. 1, 2020	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 31 siswa kelas 11 SI SMAN 15 Jakarta Utara, <b>pengaruh teman sebesar 69% mempengaruhi konsumsi rokok elektrik, diikuti oleh pengaruh internet sebesar 25%. Ini karena media online sangat penting dalam kehidupan masyarakat, terutama di kalangan remaja, di mana kemajuan teknologi</b> saat ini sangat cepat dan mempengaruhi lingkungan sosial mereka.
5	KAJIAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA PADA ROKOK ELEKTRIK SERTA DAMPAKNYA PADA KESEHATAN	Nia Ramadhani Siregar, Prilly Rismawany, Shafiah Azzahra, Yuliana Sari	Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu, Vol 8 No. 6 Juni 2024	Rokok elektrik mengandung nikotin dan bahan kimia berbahaya lain yang dapat <b>menyebabkan kecanduan, iritasi, kerusakan paru-paru, gangguan jantung, serta meningkatkan risiko kanker dan penyakit kronis. Penggunaannya, terutama di kalangan</b>

				<b>remaja, berisiko mengganggu perkembangan otak dan memicu perilaku berisiko. Oleh karena itu, edukasi dan intervensi kesehatan perlu difokuskan untuk mencegah penggunaannya di usia muda (Siregar et al. 2024).</b>
6	PENGARUH MEROKOK ELEKTRIK TERHADAP PENYAKIT LAMBUNG(GERD DAN GASTRITIS)	Syifa Nurhamidah, Popi Sopiah, Ayu Prameswari Kusuma Astuti	Healthy Tadulako Journal(Jurnal Kesehatan Tadulako) / Vol 10No.3Juli 2024	penelitian yang berbedadan untuk <b>pengguna rokok terkhusus rokok elektrik harus lebih diperhatikan lagi dampak dari penggunaan rokok elektrik tersebut, baik dampak kesehatan, sosial dan lain-lain dan diperlukannya edukasi untuk, pengguna rokok terlebih pengguna rokok elektrik agar lebih mengetahui dampak</b> dari rokok tersebut (Syifa Nurhamidah, Popi Sopiah 2024)
7	FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGGUNAAN ROKOK ELEKTRIK (VAPE) PADA MAHASISWA INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS INDRAGIRI	Monifa Putri, Fitriyani Bahriyah	ZONA KEBIDANAN – Vol. 13 No. 3 Agustus 2023	<b>Lingkungan sosial adalah tempat di mana Perilaku dan kedisiplinan seseorang dipengaruhi oleh lingkungannya.</b> Penelitian menunjukkan rokok elektrik <b>sangat mudah diakses, bahkan tersedia di mini market, sehingga semakin banyak digunakan masyarakat.</b> (Putri and Bahriyah 2023).

8	FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGGUNAAN ROKOK ELEKTRIK DI KALANGAN KOMUNITAS VAPE MUDA	Agus Sri Banowo, Nazhifa Fauziyah, Bobby Febri Krisdianto	Jurnal NersVolume 9Nomor 2Tahun 2025Halaman 2356-2362	<b>Kandungan nikotin dalam rokok elektrik menyebabkan kecanduan dan dapat memicu gangguan kesehatan kronis, termasuk hipertensi dan penyakit jantung.</b> Selain itu, zat berbahaya seperti formaldehida yang terbentuk saat cairan rokok elektrik dipanaskan berpotensi memicu kanker (Agus Sri Banowo and Krisdianto 2025)
9	HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN REMAJA TENTANG BAHAYA ROKOK ELEKTRIK (VAPE) DAN PERILAKU MEROKOK ELEKTRIK REMAJA	Lilik Setiawan, Widyasih Sunaringtyas	Jurnal Gawat DaruratVolume 5 No 2 Desember 2023 LPPM Sekolah Tinggi IlmuKesehatan Kendal	<b>Dampak berbahaya perilaku Perokok elektrik bagi perokok aktif meliputi peningkatan risiko serangan jantung hingga dua kali lebih besar.</b> Rokok elektrik dapat meningkatkan tekanan darah dan mempercepat denyut jantung, Selain itu, risiko kerusakan jaringan tubuh yang rentan meningkat hingga lima kali lipat(Setiawan and Sunaringtyas 2023) .
10	PENGARUH PENGGUNAAN ROKOK ELEKTRIK DALAM PROSE PATOFISIOLOGI ATEROSKLEROSIS SISTEMATIK REVIEW	Iqbal Maulana, Aprida Putri, Dodik Nursanto	Continuing Medical Education Universitas Muhammadiyah Surakarta	Merokok, baik konvensional maupun elektrik, umum di Indonesia dan <b>berdampak buruk pada kesehatan, sosial, dan ekonomi. Rokok elektrik mengandung zat berbahaya yang dapat menyebabkan gangguan jantung dan pembuluh darah, sehingga tetap berisiko bagi kesehatan</b> (Maulana, Putri, and Nursante 2023)

11	Pemberdayaan Kesehatan Anak Usia Sekolah Edukasi Bahaya Rokok Elektrik di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur Malaysia	Junaidi, Ratna Said	akMas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Vol. 4 No. 2(2024)	<b>Rokok elektrik menarik minat remaja karena berbagai rasa dan desainnya yang keren. Namun, penggunaannya dapat mengganggu perkembangan otak, merusak fungsi paru-paru, dan meningkatkan risiko kecanduan nikotin.</b> serta partikel ultrafine yang jika terpapar terus-menerus berpotensi menimbulkan masalah kesehatan jangka panjang, termasuk gangguan kognitif, penyakit pernapasan, dan risiko kanker (Said 2024)
12	Edukasi Bahaya Penggunaan Rokok Konvensional dan Elektrik pada Remaja di SMP Negeri 7 Palu	Muhamad Rinaldhi Tandah, Khusnul Diana, Nurul Ambianti, Setiawati Fadhilah Zainal	AL KHIDMAT : JURNAL ILMIAH PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT Vol.7 No.2 Tahun 2024	Salah satu alasan mengapa remaja merokok adalah tekanan pergaulan. Mereka percaya bahwa tidak <b>merokok akan dianggap kurang "gaul" atau kurang diterima oleh kelompok sosial mereka.</b> Masalah merokok di kalangan remaja sudah menjadi hal yang umum di masyarakat, seringkali dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan, kebiasaan lingkungan, dan iklan rokok (Tandah et al. 2024)
13	EFEK ROKOK ELEKTRIK TERHADAP ORGAN JANTUNG	Saharnauli J.Verawaty Simorangkir, Gideon Tarigan	Jurnal Ners Universitas Pahlawan, ISSN 2580-2194 (Media Online)	<b>Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak aerosol rokok elektrik terhadap organ jantung.</b> Meskipun rokok elektrik yang mengandung nikotin

				semakin populer sebagai alternatif rokok konvensional, informasi tentang potensi risiko terkena penyakit sangat tinggi (Simorangkir and Tarigan 2023) .
14	PERILAKU BERPINDAH KONSUMEN ROKOK DI JABODETABEK ROKOK KONVENSIONAL KE ROKOK ELEKTRIK	Ronald Sukwadi , Priscilla	SPEKTRUM INDUSTRI Vol. 18, No. 1, April 2020	<b>Rokok elektrik populer karena variasi rasa dan desainnya yang menarik.</b> Banyak perokok konvensional beralih ke rokok elektrik, dan <b>ada juga pengguna baru yang mengikuti tren.</b> Namun, rokok elektrik tetap mengandung zat berbahaya dan berisiko bagi kesehatan (Sukwadi and Priscilla 2020)
15	Hubungan Interaksi Sosial Teman Sebaya Dan Pengawasan Orang Tua Terhadap Perilaku Merokok Elektrik (Vape) Pada Remaja Kelas XII Di SMKN 1 Bojongpicung Tahun 2024	Rahmani Harry Putri,Weslei Daeli, Siti Kamillah	IIC: JURNAL INTELEK INSAN CENDIKIA Vol : 2 No: 3, Maret 2025	Kurangnya pengawasan dan keterlibatan orang tua meningkatkan risiko remaja merokok elektrik. <b>Orang tua perlu aktif mengawasi dan memberi contoh agar mencegah bahaya rokok elektrik</b> (Putri, Daeli, and Kamillah 2025)

Penggunaan rokok elektrik (vape) di kalangan remaja Indonesia mengalami peningkatan pesat sejak awal 2010-an, dengan sebagian besar pengguna merupakan perokok yang beralih ke vape. Faktor utama yang mempengaruhi penggunaan vape di kalangan remaja antara lain persepsi bahwa vape lebih aman dibanding rokok konvensional, pengaruh teman sebaya, kemudahan akses pembelian, serta tekanan sosial agar dianggap "gaul" dan diterima dalam kelompoknya. Penelitian menunjukkan bahwa rokok elektrik tidak aman karena mengandung zat berbahaya seperti propylene glycol, perasa, air, dan nikotin yang berpotensi menimbulkan risiko kesehatan. Penggunaan vape dapat menyebabkan Penyakit yang serius seperti seperti jantung dan lain-lain, serta kecanduan nikotin yang tinggi pada remaja yang masih dalam masa pertumbuhan. Selain itu, penggunaan vape juga berpotensi meningkatkan risiko perilaku menyimpang seperti konsumsi alkohol dan narkotik.

Data dari Kementerian Kesehatan RI dan survei Global Youth Tobacco Survey (GYTS) menunjukkan adanya peningkatan signifikan jumlah perokok dan pengguna vape di kalangan remaja usia 10-19 tahun, Oleh karena itu, diperlukan edukasi yang komprehensif dan berkelanjutan untuk memberikan informasi yang jelas dan berbasis bukti tentang bahaya nikotin dan zat kimia beracun dalam vape, sekaligus membantah mitos bahwa vape lebih aman daripada rokok konvensional. Edukasi ini harus melibatkan sekolah, keluarga, dan media sosial sebagai media penyebaran informasi. Selain itu, regulasi yang ketat juga penting untuk mengendalikan

akses dan promosi vape kepada generasi muda agar dampak negatifnya dapat diminimalisir secara efektif.

Banyak generasi Z memilih vape karena mereka percaya bahwa vape lebih aman dibandingkan rokok konvensional, terutama karena vape tidak mengandung TAR, zat berbahaya yang dihasilkan dari pembakaran tembakau. Namun, meskipun nikotin dalam vape tetap bersifat adiktif, cairan vape juga mengandung berbagai zat kimia berbahaya lainnya yang dapat membahayakan Kesehatan (Yaremchuk, Katayev, and Sinyugin 2015). Vape menawarkan beragam rasa manis dan kekinian, seperti buah-buahan, kue, kopi, hingga susu, yang membuatnya lebih menarik dan menyenangkan bagi generasi muda dibandingkan rokok konvensional yang rasanya monoton. Desain perangkat vape yang modern dan stylish membuat penggunaannya merasa lebih keren dan eksis secara sosial, menjadikan vape simbol gaya hidup modern serta bagian dari identitas sosial generasi Z. Pengaruh media sosial dan tren di kalangan teman sebaya semakin memperkuat citra vape sebagai produk modis dan kekinian, di mana teman sebaya yang menggunakan vape atau rokok meningkatkan kemungkinan seseorang untuk ikut mencoba dan memperkuat kebiasaan tersebut (Puterikami 2018). Selain itu, generasi Z menilai vape lebih ramah lingkungan karena tidak menghasilkan asap, abu, atau puntung, serta uapnya tidak meninggalkan bau tidak sedap seperti rokok konvensional, sehingga dianggap lebih sopan dan tidak mengganggu orang lain. Media sosial dan internet juga berperan besar dalam menyebarkan tren vape, dengan konten yang menampilkan vaping sebagai aktivitas keren dan modern yang menarik minat remaja. Promosi produk vape yang agresif dan mudah diakses melalui platform digital menjadi faktor utama peningkatan penggunaan vape, terutama bagi mereka yang ingin menonjol dan menjadi pusat perhatian, sekaligus masih dalam fase eksplorasi identitas dan rasa ingin tahu yang tinggi. Namun, pengetahuan remaja tentang bahaya rokok elektrik masih kurang baik (Setiawan and Sunaringtyas 2023).

Dampak penggunaan vape terhadap kesehatan generasi Z cukup serius. *Pertama*, kecanduan nikotin merupakan masalah utama karena rokok elektrik justru meningkatkan risiko paparan nikotin jauh lebih besar dibanding rokok konvensional. Perangkat vape dengan tegangan listrik tinggi mampu melepaskan nikotin dalam jumlah besar, menyebabkan kecanduan yang sangat kuat sehingga proses berhenti merokok menjadi lebih sulit dan menantang. Peningkatan detak jantung setelah menggunakan vape menjadi bukti paparan nikotin yang tinggi. Selain nikotin, rokok elektrik juga mengandung bahan kimia berbahaya seperti aerosol yang mengandung formaldehida dan akrolein, yang dapat merusak DNA dan berpotensi menimbulkan masalah kesehatan serius termasuk kanker (Kusumastuti and Haeriyah 2021). Gejala ketidaknyamanan akibat zat-zat ini sering membuat pengguna kembali menggunakan vape untuk meredakan rasa tidak nyaman tersebut, sehingga memperburuk tantangan berhenti merokok dan meningkatkan risiko berbagai penyakit (Devin and Mabur 2023). *Kedua*, risiko penyakit jantung meningkat akibat nikotin yang merangsang produksi hormon adrenalin, yang berfungsi meningkatkan detak jantung dan aliran darah saat stres atau panik. Meskipun merokok memberikan kenikmatan, dampak negatifnya sangat luas, termasuk risiko kanker, impotensi, katarak, osteoporosis, kerusakan gigi, emfisema, penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), dan penyakit jantung (Maulana et al. 2023). Penggunaan uap cairan vape secara terus-menerus juga meningkatkan risiko efek samping kardiovaskular seperti hipertensi dan gangguan irama jantung. Oleh karena itu, meskipun vape dianggap lebih aman daripada rokok tradisional, risiko penyakit jantung akibat nikotin dan bahan kimia lain dalam vape tetap signifikan dan tidak boleh diabaikan. *Ketiga*, Keracunan nikotin dapat mengancam nyawa. Nikotin tidak hanya berdampak pada paru-paru dan jantung, tetapi juga dapat menyebabkan keracunan jika terpapar dalam jumlah berlebihan. Gejala keracunan nikotin meliputi mual, muntah, pusing, dan sakit kepala, dan pada kasus parah dapat menyebabkan kejang, depresi sistem pernapasan, bahkan kematian. Dosis nikotin sekitar 30 hingga 60 miligram sudah dapat mematikan bagi orang dewasa, sementara satu botol kecil liquid vape biasanya mengandung sekitar 100 miligram nikotin. Jika tertelan dalam jumlah besar, terutama oleh anak-anak atau orang dewasa, cairan tersebut dapat mengancam keselamatan jiwa.

Oleh karena itu, sangat penting untuk selalu waspada terhadap jumlah nikotin yang masuk ke dalam tubuh guna menghindari risiko keracunan akut yang berbahaya ini.

Edukasi komprehensif untuk pemakai rokok elektrik (vape) di kalangan generasi Z harus melibatkan berbagai pendekatan terpadu, terutama di sekolah yang berperan penting dalam membangun kesadaran melalui integrasi materi edukasi ke dalam kurikulum formal dan kegiatan ekstrakurikuler, serta penyelenggaraan seminar, workshop, dan diskusi yang menyajikan fakta ilmiah tentang risiko kesehatan dan dampak sosial vape. Selain itu, kampanye kesadaran publik melalui media sosial populer seperti Instagram, TikTok, dan YouTube, serta media massa seperti televisi dan radio, sangat efektif untuk menyampaikan informasi yang akurat dan mudah dipahami, termasuk testimoni pengguna yang mengalami dampak negatif, sambil menekankan alternatif gaya hidup sehat. Komunikasi terbuka dan suportif di keluarga juga penting agar anak merasa nyaman membahas tekanan sosial dan keinginan mencoba vape, sehingga orang tua dapat memberikan arahan dan pengawasan yang efektif. Bagi remaja yang sudah menggunakan vape, diperlukan konseling psikologis dan terapi berhenti merokok yang disesuaikan untuk mengatasi ketergantungan nikotin dan masalah psikologis terkait kecanduan. Penegakan regulasi yang ketat juga sangat dibutuhkan untuk membatasi akses anak di bawah umur terhadap vape, mengingat kemudahan pembelian melalui toko fisik maupun online yang minim pengawasan, sehingga pengawasan distribusi dan pelarangan penjualan kepada anak di bawah umur harus diperketat guna mengurangi ketersediaan vape bagi generasi muda. Pendekatan terpadu ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan yang mendukung pencegahan dan pengurangan penggunaan vape di kalangan generasi Z.

## KESIMPULAN

Faktor utama yang mendorong generasi Z menggunakan vape meliputi persepsi bahwa vape lebih aman dibandingkan rokok konvensional karena tidak mengandung TAR, tampilan modern dan gaya hidup yang dianggap keren, pengaruh teman sebaya dan lingkungan sosial, serta kemudahan akses dan promosi melalui media sosial. Dampak penggunaan vape terhadap kesehatan fisik meliputi risiko kecanduan nikotin yang tinggi, gangguan pernapasan, risiko penyakit jantung, serta potensi keracunan nikotin yang mengancam nyawa. Selain itu, paparan nikotin pada remaja dapat mengganggu perkembangan otak dan fungsi kognitif jangka panjang. Dampak psikologis termasuk gangguan konsentrasi, peningkatan risiko kecanduan, stres, dan perubahan perilaku akibat tekanan sosial dan keinginan untuk mengekspresikan diri melalui vape dan dampak sosial berupa pengaruh pola interaksi dan perilaku kelompok sebaya, stigma negatif dari masyarakat terutama orang tua, serta pembentukan identitas sosial yang berkaitan dengan gaya hidup modern dan kekinian. Oleh karena itu, diperlukan edukasi komprehensif untuk menyampaikan informasi akurat tentang bahaya vape, serta penegakan regulasi yang ketat untuk membatasi akses dan promosi vape kepada generasi muda guna meminimalkan dampak negatifnya. Pendekatan edukasi harus melibatkan berbagai pihak, mulai dari sekolah, keluarga, media, hingga pemerintah, dengan fokus pada penyampaian informasi kesehatan yang akurat, penguatan komunikasi keluarga, kampanye kesadaran publik, konseling bagi pengguna, serta penegakan regulasi yang ketat. Dengan demikian, generasi Z dapat membuat keputusan yang lebih bijak dan sehat terkait penggunaan vape, sekaligus mengurangi dampak negatif sosial dan kesehatan yang ditimbulkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Sri Banowo, Nazhifa Fauziyah, and Boby Febri Krisdianto. 2025. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan E-Learning." 9:2356–62.
- Devin, Firdi, and Muhammad Faaq Mabrur. 2023. "Pengaruh Vape Terhadap Kesehatan Pada Gen Z." *Jurnal Ilmiah Psikologi Dan Kesehatan Masyarakat* 1(1):20–21.
- Diva Widyantari, Donna. 2023. "Dampak Penggunaan Rokok Elektrik (Vape) Terhadap Risiko Penyakit Paru." *Lombok Medical Journal* 2(1):34–38. doi: 10.29303/lmj.v2i1.2477.
- FEBRINA, YOLA, Yesica Devis, and Syukaisih Syukaisih. 2021. "Perilaku Pengguna Rokok Elektrik Dan Dampaknya Terhadap Kehidupan Sosial, Ekonomi, Dan Kesehatan Pada Komunitas

- Vapers Pekanbaru Tahun 2020." *Media Kesmas (Public Health Media)* 1(2):273–88. doi: 10.25311/kesmas.vol1.iss2.58.
- Kusumastuti, Nurry Ayuningtyas, and Siti Haeriyah. 2021. "Penyuluhan Kesehatan Mengenai Bahaya Rokok Elektrik Dengan Metode Ceramah Di Desa Uwung Girang, Kecamatan Cibodas, Tangerang." *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 4(3):618. doi: 10.31764/jpmb.v4i3.4824.
- Maulana, Iqbal, Aprida Putri, and Dodik Nursante. 2023. "Pengaruh Penggunaan Rokok Elektrik Dalam Proses Patofisiologi Aterosklerosis: Sistematis Review." *Proceeding of The 16 Th Continuing Medical Education FK UMS* 518–38.
- Putrikami, A. 2018. "Motivasi Penggunaan Rokok Elektrik Pada Dewasa Muda Di Jabodetabek." *Repository.Uinjkt.Ac.Id* 25(4):11–18.
- Putri, Monifa, and Fitriyani Bahriyah. 2023. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Rokok Elektrik (Vape) Pada Mahasiswa Institut Teknologi Dan Bisnis Indragiri." *Zona Kebidanan* 13(3):10.
- Putri, Rahmani Harry, Weslei Daeli, and Siti Kamillah. 2025. "Hubungan Interaksi Sosial Teman Sebaya Dan Pengawasan Orang Tua Terhadap Perilaku Merokok Elektrik ( Vape ) Pada Remaja Kelas XII Di SMKN 1 Bojongpicung Tahun 2024 The Relationship Between Peer Social Interaction and Parental Supervision of Electronic Smo." 4958–76.
- Rahayu, Amrita Cahyani, Universitas Pembangunan, Nasional Veteran, Devrina Jasmine, Universitas Pembangunan, Nasional Veteran, Universitas Pembangunan, Nasional Veteran, Chahya Kharin Herbawani, Universitas Pembangunan, and Nasional Veteran. 2024. "Factor Influencing E-Cigarette Use and Its Impact on Adolescent Lung Health : Literature Review Kesehatan Paru Remaja : Literature Review." (December). doi: 10.36566/mjph.v7i2.372.
- Said, Ratna. 2024. "Pemberdayaan Kesehatan Anak Usia Sekolah : Edukasi Bahaya Rokok Elektrik Di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur Malaysia." 4(2):322–30. doi: 10.54259/pakmas.v4i2.3022.
- Setiawan, L., and W. Sunaringtyas. 2023. "Hubungan Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Bahaya Rokok Elektrik (Vape) Dan Perilaku Merokok Elektrik Remaja." *Jurnal Gawat Darurat* 5(2):165–74.
- Simorangkir, Saharnauli J. Verawaty, and Gideon Tarigan. 2023. "Efek Rokok Elektrik Terhadap Organ Jantung." *Jurnal Ners* 7(2):1868–74.
- Siregar, Nia Ramadhani, Prilly Rismawany, Shafiah Azzahra, Yuliana Sari, and Universitas Negeri Medan. 2024. "SERTA DAMPAKNYA PADA KESEHATAN." 8(6):553–70.
- Sitinjak, Labora, and Susihar. 2020. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Merokok Pada Mahasiswa Pria." 5(1):2.1: 44-53. doi: 10.34305/jphi.v5i01.1388.
- Sukwadi, Ronald, and Priscilla. 2020. "Spektrum Industri." 18(1):31–42.
- Syifa Nurhamidah, Popi Sopiha, Ayu Prameswari Kusuma Astuti. 2024. "PENGARUH MEROKOK ELEKTRIK TERHADAP PENYAKIT LAMBUNG (GERD DAN GASTRITIS): LITERATURE REVIEW Syifa Nurhamidah, Popi Sopiha , Ayu Prameswari Kusuma Astuti Universitas Pendidikan Indonesia." *Healthy Tadulako Journal* 10(3):483–92.
- Tandah, Muhamad Rinaldhi, Khusnul Diana, Nurul Ambianti, and Setiawati Fadhilah Zainal. 2024. "EDUKASI BAHAYA PENGGUNAAN ROKOK KONVENSIONAL DAN ELEKTRIK PADA Abstrak." 7(2).
- Yaremchuk, Yu. E., V. S. Katayev, and V. V. Sinyugin. 2015. "Дослідження Комбінаційних Характеристик Вітчизняних Радіонепрозорих Тканин М1, М2 Та М3." *Реєстрація, Збір і Обробка Даних* 17(3):56–64. doi: 10.35681/1560-9189.2015.17.3.100328.
- Zahratul, Zahratul Atiqah, Syukaisih Syukaisih, and Riri Maharani Maharani. 2021. "Analisis Perilaku Siswa Terhadap Penggunaan Rokok Elektrik (Vape) Di SMK Negeri 5 Pekanbaru Tahun 2020." *Media Kesmas (Public Health Media)* 1(3):599–612. doi: 10.25311/kesmas.vol1.iss3.16.