



TRANSFORMASI PENGETAHUAN, PERILAKU DAN PERSEPSI REMAJA TENTANG BAHAYA ROKOK ELEKTRIK MELALUI PENYULUHAN MEDIA VISUAL: STUDI PRA DAN PASCA INTERVENSI

¹I Wayan Ferdy Ari Ananda, ²Nur Khasanah, ³Khaula Lutfiati Rohmah ⁴Herliana Riska, ⁵Najmatul Rahmi Widadi

^{1,2,3,5}Universitas Respati Yogyakarta, ⁴Universitas Sebelas Maret Surakarta
ariferdy25@gmail.com , Nurkhasanah@respati.ac.id , khaulalutfiati@respati.ac.id ,
herlianariska@staff.uns.ac.id, najmatulrw.24@gmail.com

ABSTRACT

Background: The long-term use of electronic cigarettes has been shown to cause adverse effects on health. The substances contained in electronic cigarettes have increased the risk of lung diseases. Method: This study employed a quantitative research method with a quasi-experimental design, utilizing purposive sampling that involved 32 adolescents and parents as participants. Data were collected through pre-tests and post-tests regarding knowledge, behavior, and perceptions before and after providing education using visual media. Data analysis was conducted using the Wilcoxon test. Results: The results indicated that the educational method using visual media was effective in improving knowledge, but there was no improvement in the variables of behavior and perception. Conclusion: The use of the educational method with visual media was only effective in enhancing knowledge, with no increase observed in behavior and perception variables.

Keywords: *Electronic Cigarettes, Vape, Adolescents*

LATAR BELAKANG

Penyalahgunaan rokok elektrik (vaping) di kalangan remaja menjadi isu kesehatan yang semakin memprihatinkan di berbagai belahan dunia, termasuk di Indonesia. Penggunaan rokok elektrik sering kali dipandang sebagai alternatif yang lebih aman dibandingkan dengan rokok tembakau konvensional, padahal terdapat bukti yang menunjukkan bahwa rokok elektrik memiliki dampak buruk bagi kesehatan, seperti gangguan pernapasan, peningkatan risiko penyakit jantung, dan potensi ketergantungan nikotin yang lebih tinggi pada pengguna muda (CDC, 2024) Bahkan, World Health Organization (WHO) memperingatkan bahwa rokok elektrik dapat mengarah pada penggunaan rokok tembakau pada remaja

dan berdampak negatif pada perkembangan otak mereka yang masih dalam tahap pertumbuhan (WHO, 2023).

Meskipun dianggap lebih aman dibandingkan rokok tembakau, rokok elektrik tetap mengandung bahan kimia berbahaya yang dapat menimbulkan risiko kesehatan serius, terutama pada remaja yang masih dalam tahap perkembangan. Meskipun rokok elektrik sering dipromosikan sebagai alternatif yang lebih aman dibandingkan dengan rokok tembakau konvensional, penelitian menunjukkan bahwa produk ini tetap memiliki dampak negatif terhadap kesehatan. Penggunaan rokok elektrik dapat meningkatkan risiko penyakit paru-paru, karena beberapa bahan kimia dalam cairan rokok elektrik, seperti formaldehida,

asetaldehida, dan akrolein, diketahui berpotensi menyebabkan kerusakan paru-paru (Travis dkk., 2023). Selain itu, nikotin yang terkandung dalam sebagian besar cairan rokok elektrik dapat meningkatkan risiko gangguan kardiovaskular dan menyebabkan kecanduan (Garcia dkk., 2020). Penggunaan rokok elektrik pada remaja juga dapat menyebabkan penurunan fungsi paru-paru serta meningkatkan risiko gangguan jantung (Gilmore dkk., 2022). Meskipun rokok elektrik mungkin lebih sedikit berbahaya daripada rokok tembakau, bukti menunjukkan bahwa penggunaan jangka panjang tetap dapat berisiko bagi kesehatan jantung dan pembuluh darah (Schmidt dkk., 2020). Selain itu penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan rokok elektrik dapat menyebabkan gangguan pernapasan yang signifikan pada remaja, dengan potensi peningkatan risiko penyakit jantung pada pengguna muda (Liu dkk., 2023). Penggunaan rokok elektrik berhubungan dengan peningkatan ketergantungan nikotin yang lebih tinggi di kalangan remaja, yang dapat berlanjut ke kebiasaan merokok tembakau (Lin dkk., 2022). Bahkan, beberapa studi juga menunjukkan bahwa penggunaan rokok elektrik dapat menunjukan efek unik nikotin pada otak remaja (Leslie, 2020).

Permasalahan penggunaan rokok elektrik telah mengalami lonjakan yang signifikan di kalangan remaja, baik di negara maju maupun negara berkembang. Menurut Global Youth Tobacco Survey (GYTS) yang dilakukan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), prevalensi penggunaan rokok elektrik di kalangan remaja global terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Penggunaan rokok elektrik di kalangan remaja telah meningkat secara signifikan di seluruh dunia. Di Amerika Serikat, sekitar 14,1% remaja dilaporkan menggunakan rokok elektrik pada tahun 2023, menjadikannya produk tembakau paling populer di kalangan pelajar (Jamal dkk., 2024).

Di Eropa, prevalensi penggunaan rokok elektrik meningkat mencapai >10% di lima negara seperti Italia (18,%) dan Latvia (18,5%) sebagai yang tertinggi (Tarasenko dkk., 2022) Sementara itu, di Asia, prevalensinya lebih rendah, dengan sekitar 3,3% hingga 11,8% remaja di kawasan Asia Tenggara yang menggunakannya (Jane Ling dkk., 2023). Di Australia, sekitar 9% remaja telah mencoba rokok elektrik (AIHW, 2024). sedangkan di Afrika, prevalensinya masih relatif rendah, meskipun ada peningkatan di beberapa negara seperti Afrika Selatan (World Health Organization 2023). Fenomena ini mencerminkan tren global yang mengkhawatirkan, dengan berbagai faktor, termasuk pengetahuan, persepsi dan perilaku yang mendorong remaja untuk mencoba rokok elektrik (WHO, 2023).

Berdasarkan laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021), penggunaan rokok elektrik di kalangan remaja Indonesia meningkat tajam dalam beberapa tahun terakhir, meskipun data prevalensi resmi yang spesifik masih terbatas. Dalam sebuah survei yang dilakukan oleh Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) pada tahun 2020, ditemukan bahwa sekitar 15% remaja di Jakarta dan kota besar lainnya mengaku pernah mencoba rokok elektrik. Menurut survey jumlah perokok elektrik pada kalangan remaja di Indonesia mencapai 3.0% dari total penduduk (6.2 juta jiwa remaja), dimana 5.8% adalah laki-laki, dan 0.3% perempuan. Multifaktor penyebab tingginya penggunaan rokok elektrik, bersama dengan persepsi bahwa rokok elektrik lebih aman dibandingkan rokok konvensional, turut berkontribusi pada tren yang mengkhawatirkan ini (Susanto, 2023). Yogyakarta merupakan satu dari 35 Provinsi yang ada di Indonesia dengan proporsi perokok elektrik terbanyak, yakni mencapai 9,6% pada tahun 2023 (Goodstats, 2023) Menurut Data BPS DIY tahun 2024 menunjukkan bahwa 3,65% anak di bawah 18 tahun dan 26,95% kaum

muda mengonsumsi rokok (Dinkes Yogyakarta, 2024).

Tingginya penggunaan rokok elektrik di kalangan remaja meningkat seiring dengan rendahnya pemahaman mereka tentang bahaya kesehatan yang terkait dengan produk ini. Sebuah studi yang dilakukan oleh (Hartono dkk., 2024) menunjukkan bahwa penggunaan rokok elektrik di kalangan remaja di Asia, termasuk Indonesia, sering kali terkait dengan ketidaktahuan mengenai risiko kesehatan yang serius. Hal ini didukung oleh penelitian Armitage dan Wood (2020), yang mengungkapkan bahwa banyak remaja di kawasan Asia Tenggara, termasuk Indonesia, memiliki persepsi yang kurang tepat tentang bahaya rokok elektrik. Mereka cenderung meremehkan potensi bahaya kesehatan seperti gangguan pernapasan dan penyakit jantung, yang seharusnya menjadi perhatian serius di kalangan kelompok ini. Keterbatasan pengetahuan ini berkontribusi pada peningkatan prevalensi penggunaan rokok elektrik di kalangan remaja di Indonesia.

Sebuah studi oleh (Fitrika dkk., 2018) menunjukkan bahwa video edukasi kesehatan dapat mengurangi inisiasi merokok dengan mempengaruhi sikap terhadap merokok pada remaja. Media visual yang menggambarkan dampak buruk merokok secara jelas dan emosional terbukti lebih efektif dalam menyampaikan pesan daripada metode teks atau suara biasa. (Kodriati dkk., 2024) juga menemukan bahwa representasi visual dari pesan anti-merokok di platform media sosial, seperti Instagram, dapat mengurangi perilaku merokok remaja dengan meningkatkan kesadaran tentang bahaya merokok. Selain itu, (Hasanah dkk., 2021) dari 7 sampai 9 artikel menemukan adanya pengaruh antarklaim dengan perilaku merokok, khususnya domain praktik. Iklan memengaruhi persepsi mengenai rokok hingga adanya kegiatan mencoba rokok untuk pertama kalinya. Selain itu ditemukan bahwa faktor kepadatan iklan serta paparan iklan

juga berperan dalam menentukan ada tidaknya pengaruh signifikan terhadap perilaku merokok siswa sekolah menengah pertama di Indonesia.

Hasil studi pendahuluan melalui wawancara terhadap 10 responden di BKR Karangploso Bantul Yogyakarta diperoleh informasi bahwa >50% remaja merokok elektrik karena meyakini lebih aman dan tidak berdampak negatif pada kesehatan, informan juga menyampaikan bahwa di Wilayah BKR rutin dilakukan berbagai kegiatan tetapi belum pernah ada penyuluhan terkait rokok elektrik. Berdasarkan uraian masalah pada latar belakang didukung dengan hasil studi pendahuluan serta penelitian yang relevan maka peneliti tertarik untuk meneliti " Transformasi Pengetahuan, perilaku dan Persepsi Remaja tentang Bahaya Rokok Elektrik melalui Penyuluhan Media Visual: Studi pra dan pasca Intervensi"

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Jenis kuantitatif dengan desain quasi experiment dengan teknik pengambilan sample purposive sampling yang melibatkan 32 remaja dan orangtua sebagai sampel. Data dikumpulkan dengan melakukan pretes dan posttest pengetahuan, perilaku, dan persepsi. Penyuluhan dilakukan dengan menggunakan media visual. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2024. Pengukuran menggunakan kuisioner pengetahuan dan perilaku yang di adopsi dari penelitian (Delpian, C.I. 2019) sedangkan kuisioner persepsi di adopsi dari penelitian (Siti Sarah Alawiyah, 2017) dengan nilai 0,749. Instrumen yang digunakan berupa Kuisioner yang disusun dengan bentuk pertanyaan menggunakan skala guttman dan likert dengan Uji bivariate. Hasil uji normalitas Kolmogorov-smirnov dengan $p=0,000$ yang artinya datanya tidak berdistribusi normal dengan menggunakan uji non parametrik Wilcoxon. Kriteria inklusi, ibu yang membawa hp dan dapat

membaca serta menulis saat kegiatan penyuluhan.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Umur		
15-18 (Remaja Madya)	10	32%
19-21 (Remaja Akhir)	2	6%
22-40 (Dewasa Awal)	7	23%
41-60 (Dewasa Madya)	13	39%
Total	32	100%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	5	16%
Perempuan	27	84%
Total	32	100%
Pendidikan Terakhir		
Pendidikan Dasar	4	13%
Pendidikan Menengah	25	78%
Pendidikan Tinggi	3	9%
Total	32	100%
Status Pekerjaan		
Bekerja	9	28%
Tidak Bekerja	23	72%

Berdasarkan Table 1 dapat disimpulkan bahwa mayoritas usia responden merupakan dewasa madya yang berusia 41-60 tahun sebanyak 12 orang (39%). Jenis kelamin Sebagian besar

perempuan yaitu 27 orang (84%). Responden dengan Pendidikan menengah sebesar 25 orang (78%). Responden status pekerjaan tidak bekerja sebanyak 23 orang atau (72%).

Tabel 2. Pengaruh penyuluhan rokok elektrik terhadap pengetahuan, perilaku, dan persepsi

Variabel	Pretest		Posttest		P_value
	f	(%)	f	(%)	
Pengetahuan					
Baik	13	40,625	26	84,375	0,000
Cukup	12	37,5	3	9,375	
Kurang	7	21,875	3	6,25	

Perilaku					
Berat	0	0	0	0	0,304
Sedang	2	6,25	2	6,25	
Ringan	15	46,875	11	34,375	
Tidak Merokok	15	46,875	19	59,375	
Persepsi					
Positif	10	31,25	10	31,25	0,324
Negatif	22	68,75	22	68,75	

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada variabel pengetahuan menunjukan adanya peningkatan dengan $p=0,000$ yang artinya terdapat peningkatan pengetahuan setelah di berikan penyuluhan menggunakan media visual. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh (Dewi, 2021) dengan hasil penelitian Sebanyak 51.2% siswa mengalami peningkatan skor pengetahuan dengan pvalue ($p= 0.0004$) setelah diberikan sosialisasi menggunakan media yang telah dikembangkan. Hasil penelitan yang sejalan di temukan dari penelitian (Sinundeng dkk., 2020) dengan p-value = 0,000 yang mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari penggunaan media audio visual terhadap pengetahuan dan sikap peserta didik tentang bahaya merokok.

Pada variabel perilaku menunjukan bahwa sebelum dan sesudah intervensi tidak mengalami perubahan dengan $p=0,304$ yang artinya tidak ada peningkatan perilaku peserta sesudah penyuluhan menggunakan media visual. Berbanding terbalik oleh penelitian (Sartika & Sari, 2022) Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p = 0,036$), menunjukkan bahwa penggunaan media audio visual efektif dalam meningkatkan perilaku berhenti merokok siswa. Hasil penelitan yang berbeda didapatkan dari penelitian (Tosubu dkk.,

2024) Hasil penelitian dengan nilai ($p = 0,001$) Maka dapat disimpulkan bahwa perubahan skor perilaku merokok pada kelompok perlakuan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol setelah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan media video. Hasil penelitian yang berbeda dari (Utari dkk., 2020) yang menunjukan nilai p-value 0.000 (≤ 0.05) yang dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara paparan konten media sosial terkait rokok dengan perilaku merokok siswa SMP usia 12-14 tahun di Kota Semarang.

Pada variabel persepsi tidak terjadi perubahan sebelum dan sesudah intervensi dengan $p=0,324$ yang artinya tidak terjadi peningkatan persepsi setelah dilakukan penyuluhan menggunakan media visual. Hal ini bebanding terbalik dari penelitian oleh (King dkk., 2016) dengan hasil penelitian ($p < 0.001$) yang membuktikan bahwa paparan pasif terhadap citra video penggunaan ENDS sebagai isyarat kondisi dan membangkitkan dorongan untuk merokok pada perokok dewasa muda. Hasil penelitian yang berbeda dari (Mays dkk., 2016) dengan hasil ($Z=3.21$, $p=0.001$) yang artinya bahwa paparan berbagai jenis iklan rokok eletrik mempengaruhi persepsi dan niat perilaku non-perokok dewasa. Menurut penelitian (Vasiljevic dkk., 2018) terdapat perbedaan hasil dengan $p=0.003$ yang artinya paparan

iklan rokok elektrik mengurangi persepsi anak-anak tentang bahaya rokok tembakau.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pada variabel pengetahuan terdapat peningkatan hasil sebelum dan sesudah penyuluhan, tetapi pada variabel perilaku dan persepsi tidak terdapat perubahan yang dapat disimpulkan bahwa sebelum dan setelah penyuluhan tidak efektif. Selain itu, perlu juga dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap variabel perilaku dan persepsi dengan menggunakan metode yang berbeda agar hasil penelitian terdapat peningkatan terhadap variabel perilaku dan persepsi responden.

SARAN

Saran yang dapat diberikan adalah kepada remaja dan orangtua lebih memperhatikan perkembangan remaja agar dapat merubah perilaku dan persepsi dalam penggunaan bahaya rokok elektrik agar meminimalkan terjadinya penyakit akibat dari rokok elektrik.

DAFTAR PUSTAKA

- AIHW. (2024). Young people's use of vapes and e-cigarettes. <https://www.aihw.gov.au/reports/smoking/young-peoples-vapes-e-cigarettes>
- CDC. (2024). E-Cigarette Use Among Youth. <https://www.cdc.gov/tobacco/e-cigarettes/youth.html>
- Dewi, D. M. S. K. (2021). PENINGKATAN PENGETAHUAN REMAJA TENTANG BAHAYA ROKOK ELEKTRONIK: Improving Adolescents Knowledge About the Harmful Effect of Electronic Cigarette. *Journal of Community Mental Health and Public Policy*, 3(1), 31–40. <https://doi.org/10.51602/cmhp.v3i1.4>
- Dinkes Yogyakarta. (2024). Evaluasi Implementasi Perda Kawasan Tanpa Rokok di DIY: Langkah Menuju Udara Bersih dan Sehat. <https://dinkes.jogjaprov.go.id/berita/detail/evaluasi-implementasi-perda-kawasan-tanpa-rokok-di-diy-langkah-menuju-udara-bersih-dan-sehat>
- Fitrika, L., Wijaya, A., & Romli, L. Y. (2018). PENGARUH MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP INTENSI BERHENTI MEROKOK PADA REMAJA BERBASIS THEORY PLANNED BEHAVIOR (Studi di SMK Sultan Agung 1 Tebuireng Kelas 2 Jurusan TAV).
- Garcia, P. D., Gornbein, J. A., & Middlekauff, H. R. (2020). Cardiovascular autonomic effects of electronic cigarette use: A systematic review. *Clinical Autonomic Research*, 30(6), 507–519. <https://doi.org/10.1007/s10286-020-00683-4>
- Gilmore, B., Reveles, K., & Frei, C. R. (2022). Electronic cigarette or vaping use among adolescents in the United States: A call for research and legislative action. *Frontiers in Public Health*, 10, 1088032. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1088032>
- Goodstats. (2023). Rokok Elektrik Jadi Favorit Warga Yogyakarta [Dataset]. <https://data.goodstats.id/statistic/rokok-elektrik-jadi-favorit-warga-yogyakarta-gjW2k>
- 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. *Tobacco Induced Diseases*, 22(July), 1–12. <https://doi.org/10.18332/tid/190636>
- Hasanah, R., Gayatri, R. W., & Ratih, S. P. (2021). Pengaruh Iklan terhadap Perilaku Merokok Siswa: Literature

- Review. *Sport Science and Health*, 3(10), 757–760. <https://doi.org/10.17977/um062v3i10.2021p757-760>
- Jamal, A., Park-Lee, E., Birdsey, J., West, A., Cornelius, M., Cooper, M. R., Cowan, H., Wang, J., Sawdey, M. D., Cullen, K. A., & Navon, L. (2024). Tobacco Product Use Among Middle and High School Students—National Youth Tobacco Survey, United States, 2024. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 73(41), 917–924. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7341a2>
- Jane Ling, M. Y., Abdul Halim, A. F. N., Ahmad, D., Ahmad, N., Safian, N., & Mohammed Nawi, A. (2023). Prevalence and Associated Factors of E-Cigarette Use among Adolescents in Southeast Asia: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), 3883. <https://doi.org/10.3390/ijerph20053883>
- King, A. C., Smith, L. J., Fridberg, D. J., Matthews, A. K., McNamara, P. J., & Cao, D. (2016). Exposure to electronic nicotine delivery systems (ENDS) visual imagery increases smoking urge and desire. *Psychology of Addictive Behaviors*, 30(1), 106–112. <https://doi.org/10.1037/adb0000123>
- Kodriati, N., Fitriani, I., & Kulsum, Z. F. (2024). A Descriptive Content Analysis of Anti-Smoking Messages among Indonesians on Instagram. *Jurnal Promkes*, 12(SI2), 119–125. <https://doi.org/10.20473/jpk.V12.ISI2.2024.119-125>
- Leslie, F. M. (2020). Unique, long-term effects of nicotine on adolescent brain. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 197, 173010. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2020.173010>
- Lin, C., Gaiha, S. M., & Halpern-Felsher, B. (2022). Nicotine Dependence from Different E-Cigarette Devices and Combustible Cigarettes among US Adolescent and Young Adult Users. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10), 5846. <https://doi.org/10.3390/ijerph19105846>
- Liu, P.-I., Lin, M.-N., Ho, P.-S., Tsai, J.-H., Yang, Y.-H., Wu, K.-F., & Chuang, H.-Y. (2023). Prediction and potential risk factors for electronic cigarette use behaviors among adolescents: A pilot study in Chiayi, Taiwan. *Frontiers in Public Health*, 11, 1140615. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1140615>
- Mays, D., Smith, C., Johnson, A. C., Tercyak, K. P., & Niaura, R. S. (2016). An experimental study of the effects of electronic cigarette warnings on young adult nonsmokers' perceptions and behavioral intentions. *Tobacco Induced Diseases*, 14(1), 17. <https://doi.org/10.1186/s12971-016-0083-x>
- Sartika, D., & Sari, K. (2022). Pengaruh Pencegahan Merokok Dengan Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Perubahan Sikap Pada Siswa Smp. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 1(5), 1363–1367. <https://doi.org/10.59188/jcs.v1i5.171>
- Schmidt, F., Daiber, A., & Münzel, T. (2020). Long-term cardiovascular risk of e-cigarettes. *European Heart Journal*, 41(15), 1526–1526. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa079>
- Sinundeng, O. M., Engkeng, S., & Ratag, B. T. (2020). PENGARUH MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP PENGETAUAN DAN SIKAP PESERTA DIDIK TENTANG BAHAYA MEROKOK DI SMA DAN SMK LIRUNG TALAUD. 9(7).
- Susanto. (2023). Hasil Kajian & Studi

- Klinis Rokok Elektronik di Indonesia [Dataset]. <https://protc.id/wp-content/uploads/2023/03/Prof-Agus-Studi-di-Indonesia-Rokok-Elektronik.pdf?form=MG0AV3>
- Tarasenko, Y., Ciobanu, A., Fayokun, R., Lebedeva, E., Commar, A., & Mauer-Stender, K. (2022). Electronic cigarette use among adolescents in 17 European study sites: Findings from the Global Youth Tobacco Survey. *European Journal of Public Health*, 32(1), 126–132. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckab180>
- Tosubu, Suaib, & Ahmil. (2024). PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN MENGGUNAKAN MEDIA VIDEO TERHADAP PERILAKU MEROKOK PADA REMAJA DI SMA NEGERI 5 PALU.
- Travis, N., Knoll, M., Cook, S., Oh, H., Cadham, C. J., Sánchez-Romero, L. M., & Levy, D. T. (2023). Chemical Profiles and Toxicity of Electronic Cigarettes: An Umbrella Review and Methodological Considerations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 1908. <https://doi.org/10.3390/ijerph20031908>
- Utari, O. R. A., Kusumawati, A., & Husodo, B. T. (2020). PENGARUH MEDIA SOSIAL TERHADAP PERILAKU MEROKOK SISWA SMP USIA 12-14 TAHUN DI KOTA SEMARANG. *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, 8.
- Vasiljevic, M., St John Wallis, A., Codling, S., Couturier, D.-L., Sutton, S., & Marteau, T. M. (2018). E-cigarette adverts and children's perceptions of tobacco smoking harms: An experimental study and meta-analysis. *BMJ Open*, 8(7), e020247. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020247>
- WHO. (2023). Tindakan Mendesak Diperlukan untuk Melindungi Anak-Anak dan Mencegah Penggunaan Rokok Elektronik. <https://www.who.int/indonesia/id/news/detail/14-12-2023-tindakan-mendesak-diperlukan-untuk-melindungi-anak-anak-dan-mencegah-penggunaan-rokok-elektronik>
- WHO. (2023). WHO report on the global tobacco epidemic, 2023 Protect people from tobacco smoke.