# Gambaran Determinan Penggunaan Rokok Elektronik pada Anak Sekolah di Kota Yogyakarta, Indonesia

Hesti Yuningrum<sup>1\*</sup> Heni Trisnowati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter (PSPD), Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, <sup>2</sup>Prodi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan \*Email: hesti.yuningrum@fk.unila.ac.id

\*Penulis korespondensi: Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro No.1, Gedong Meneng, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung 35145

## **INFO ARTIKEL**

## **ABSTRAK**

Riwayat Naskah

Dikirim (05 September 2023) Direvisi (15 Januari 2024) Diterima (30 Januari 2024)

Kata Kunci:

Determinan Rokok elektronik Perilaku merokok Anak sekolah Jumlah perokok anak di Indonesia terus mengalami peningkatan. Prevalensi perokok anak yang berusia 10-18 tahun meningkat dari 7,2% pada tahun 2013 menjadi 9,1% pada tahun 2018. Hasil survei (Global Adult Tobacco Survey – GATS) juga menunjukkan adanya kenaikan prevalensi perokok elektronik hingga 10 kali lipat, dari 0.3% (2011) menjadi 3% (2021). Daerah Istimewa Yogyakarta menjadi provinsi tertinggi di Indonesia dengan pengguna rokok elektronik yaitu sebesar 7,4%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran faktor-faktor penentu penggunaan rokok elektronik pada anak sekolah di Kota Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan design cross sectional. Teknik pengambilan sampel melalui proportional stratified random sampling. Jumlah sampel sebanyak 582 orang dari 3 SMP Negeri dan 4 SMP Swasta. Variabel penelitian meliputi faktor demografi, tingkat pengetahuan, ketersediaan dan keterjangkauan rokok, kondisi lingkungan sosial, dan pola penggunaan rokok elektronik. Pengumpulan data menggunakan metode angket menggunakan kuesioner terstruktur. Data dianalisis secara univariat untuk memperoleh gambaran distribusi frekuensi masing-masing variabel. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 44,5% responden laki-laki dan 55,5% responden perempuan. Nilai rapor responden di atas 8 sebanyak 54,2%, sebagian besar (58,2%) responden tinggal bersama orang tua dan memiliki pengetahuan baik sebanyak 89,3%. Sebagian besar (59,5%) anggota keluarga merokok, dan responden yang memiliki teman dekat perokok lebih dari 4 orang sebanyak 17%. Rokok dijual di sekitar sekolah sebanyak 55%, responden menyatakan harga rokok elektronik mahal sebanyak 54,1%. Pola penggunaan rokok elektronik terdiri dari hanya menggunakan rokok elektronik 4,5%; menggunakan rokok elektronik dan konvensional 5,2%; tidak menggunakan rokok elektronik 90,4%. Kesimpulannya sebagian besar responden tinggal bersama orang tua perokok dan anggota keluarga perokok, selain itu rokok mudah diakses oleh responden karena banyak dijual disekitar sekolah. Kebijakan pengendalian tembakau perlu digalakkan, seperti menaikkan harga rokok, kegiatan promosi kesehatan, dan regulasi peredaran rokok elektronik.



licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

## **PENDAHULUAN**

Saat ini kebiasaan merokok tidak hanya menjadi masalah pada orang dewasa, namun juga pada kalangan anak dan remaja. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) terjadi peningkatan prevalensi merokok pada populasi usia 10-18 tahun yaitu 7,2% pada tahun 2013 menjadi 9,1% pada tahun 2018. (1). Prevalensi pengguna rokok elektronik sebanyak 2.8%. Umumnya para pengguna rokok elektronik berusia muda, berprofesi sebagai pelajar dan tinggal di daerah perkotaan. Prevalensi laki-laki dan perempuan relatif sama. Daerah Istimewa Yogyakarta menjadi provinsi tertinggi dengan pengguna rokok elektronik yaitu sebesar 7,4% (2). Hasil survei (*Global Adult Tobacco Survey* – GATS) juga menunjukkan adanya kenaikan prevalensi perokok elektronik hingga 10 kali lipat, dari 0.3% (2011) menjadi 3% (2021) (3).

Penggunaan rokok elektronik menjadi permasalahan tersendiri, pada awal kemunculannya banyak orang beranggapan rokok elektronik merupakan salah satu alternative untuk berhenti merokok. Rokok elektronik merupakan salah satu bentuk terapi pengganti nikotin (*Nicotine Replacement Therapy*/NRT) (4). Kajian BPOM tahun 2015 menyatakan kandungan larutan atau aerosol dalam rokok elektronik mengandung zat adiktif dan bahan tambahan yang bersifat karsinogenik penyebab kanker. Rokok elektronik juga mengandung nikotin yang menyebabkan adiksi (5). Kurangnya pemahaman pelajar sekolah mengenai keamanan dan dampak rokok elektronik sehingga menyebabkan banyaknya penggunaan rokok elektronik.

Beberapa faktor yang berhubungan dengan penggunaan rokok elektronik pada anak sekolah menengah di Jakarta adalah sebagai pengguna rokok konvensional, mempunyai persepsi bahwa rokok elektronik kurang adiktif daripada rokok konvensional, mempunyai persepsi bahwa rokok elektronik tidak menyebabkan kanker, penerimaan orang tua terhadap penggunaan rokok elektronik, dan memiliki cukup uang untuk membeli rokok elektronik (6). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran faktor-faktor penentu penggunaan rokok elektronik pada anak sekolah di Kota Yogyakarta.

#### **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan *cross sectional*. Besar sampel minimal ditentukan dengan menggunakan rumus pengujian hipotesis untuk proporsi dua populasi, tingkat kemaknaan 5%, tingkat kekuatan 90% (7). Penentuan sekolah dilakukan secara undian. Teknik pengambilan sampel melalui *proportional stratified random sampling*. Sampel penelitian berjumlah 582 orang yang berasal dari 3 SMP Negeri dan 4 SMP Swasta di Kota Yogyakarta. Kriteria inklusi untuk sampel dalam penelitian ini adalah: siswa sekolah menengah pertama (SMP) di negeri dan swasta yang masih aktif dan hadir saat pengambilan data penelitian. Pengumpulan data menggunakan metode angket dengan menggunakan kuesioner terstruktur

Variabel penelitian meliputi faktor demografi, tingkat pengetahuan dan dampak rokok bagi kesehatan, ketersediaan rokok, keterjangkauan rokok, kondisi lingkungan sosial, dan pola penggunaan rokok elektronik. Analisa data dilakukan secara univariat untuk memperoleh

gambaran distribusi frekuensi masing-masing variabel. Penelitian ini sudah mendapatkan izin dari Komisi Etik Penelitian Universitas Respati Yogyakarta dengan No. 134.3/FIKES/PL/IX/2022.

#### **HASIL**

**Faktor Demografi**. Mayoritas responden berasal dari SMP Negeri sebanyak 429 orang (73,7%) dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 323 orang (55,5%). Jumlah siswa pada SMPN lebih banyak dibanding SMP swasta sehingga sampel penelitian lebih banyak berasal dari SMP negeri. Responden dengan prestasi baik (nilai rapot diatas 8) sebanyak 315 orang (54,1%) dan sebagian besar responden tinggal dengan orangtua sebanyak 339 orang (58,2%). Responden dengan nilai diatas 8 dikategorikan baik dan banyaknya responden yang tinggal bersama orangtua dapat menjadi faktor pendukung agar anak-anak lebih mudah mendapat pengawasan dari keluarga sehingga dapat terhindar dari penggunaan rokok elektronik.

**Pengetahuan**. Sebagian besar responden mempunyai pengetahuan yang baik terkait dampak rokok terhadap kesehatan sebanyak 520 (89,3%). Responden memperoleh informasi rokok elektronik dari teman (67,8%) dan internet (26,7%)

**Ketersediaan dan Keterjangkauan rokok.** Sebagian besar responden (55,0% atau 320 orang) menyatakan bahwa rokok dijual disekitar sekolah. Responden mendapatkan rokok elektronik dari teman sebanyak 41,1% dan 76,7% beli sendiri. Sebagian besar responden menyatakan rokok elektronik mahal sebanyak 54,1% atau 315 orang.

**Lingkungan sosial**. Sebagian besar (59,5% atau 346 orang) anggota keluarga merokok. Anggota keluarga yang merokok antara lain ayah 70,5%. Diantara 5 orang teman dekat responden yang merokok lebih dari 4 orang sebanyak 40%.

Tabel 1. Pola Penggunaan Rokok Elektronik

No.	Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Penggunaan Rokok Elektronik		
	Tidak merokok	526	90.4
	Hanya menggunakan rokok elektronik saja	26	4.5
	Menggunakan rokok elektronik dan konvensional	30	5.2
2.	Frekuensi Penggunaan Rokok Elektronik		
	Kadang-kadang	48	8.2
	Setiap hari	5	0.9
	Tidak pernah	3	0.5
3.	Media Informasi Tentang Rokok		
	Elektronik		
	Internet (sosial media)	15	2.6
	Lingkungan/teman sebaya	38	6.5
	Orangtua	3	0.5
4.	Alasan Menggunakan Rokok Elektronik		
	Diajak/dipaksa teman	5	0.9
	Iseng	15	2.6
	Kecanduan saat merasakan punya teman	2	0.3
	Penasaran/ingin mencoba-coba	34	5.9

Pola penggunaan rokok elektronik terbagi menjadi 3 yaitu: tidak merokok sebanyak 90,4%; menggunakan rokok elektronik saja (4,5%) dan menggunakan rokok elektronik maupun konvensional sebanyak 5,2%. Alasan menggunakan rokok elektronik: penasaran/ingin coba-coba 60,7%; Iseng 26,7%; diajak teman 8,9%; dan ketagihan 3,5%.

#### **PEMBAHASAN**

Pengetahuan merupakan faktor predisposisi yang mempengaruhi perilaku seseorang. Siswa yang berpengetahuan tinggi diharapkan mempunyai perilaku positif. Pada penelitian ini, pengetahuan tentang rokok bukan merupakan prediktor perilaku merokok pada siswa SMP. Pengetahuan siswa tentang merokok berada pada kategori tinggi (89,3%) dan responden memperoleh informasi rokok elektronik dari teman (67,8%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya (8) tentang perilaku merokok remaja Sekolah Menengah Pertama di Makasar menunjukkan hasil bahwa pengetahuan tentang merokok berada pada kategori tinggi (83,4%). Pada penelitian (9) menyatakan bahwa sebagian besar responden mempunyai pengetahuan yang baik tentang rokok elektronik dan mayoritas mendapat informasi rokok elektronik dari teman sebaya (77,4%). Pengetahuan dapat dipengaruhi beberapa faktor yaitu pendidikan, informasi dan lingkungan. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan tentang bahaya merokok pada siswa. Pendidikan mempengaruhi proses belajar, makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi dan semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapat (10). Hal lain yang mempengaruhi tingkat pengetahuan ialah infromasi, Informasi yang diperoleh dari berbagai sumber akan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Bila sesesorang memperoleh banyak informasi maka ia cenderung mempunyai pengetahuan yang lebih luas. Pendidikan yang tinggi akan berpengaruh pada penerimaan hal-hal baru dan dapat menyesuaikan diri dengan hal baru tersebut (11). Faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan adalah lingkungan. Lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang seperti lingkungan sekolah. Responden memperoleh informasi rokok elektronik dari internet (26,7%). Semakin berkembangnya teknologi yang menyediakan bermacam-macam media massa sehingga dapat mempengaruhi pengetahuan (11).

Sebagian besar responden (55,0% atau 320 orang) menyatakan bahwa rokok dijual disekitar sekolah. Ketersediaan rokok elektronik di Indonesia telah di atur melalui kebijakan terkait rokok elektronik yang telah ditetapkan mengenai peraturan impor rokok elektronik serta penetapan tarif cukai dengan tujuan untuk menekan jumlah rokok elektronik yang masuk ke Indonesia. Tetapi yang terjadi dilapangan, banyak remaja menganggap ketersediaan rokok elektronik cukup tersedia dipasaran, hal ini dipengaruhi oleh banyaknya toko online yang menjual rokok elektronik, adanya iklan rokok elektronik, serta toko atau warung yang menyediakan rokok elektronik (12).

Hasil penelitian sebelumnya (13) menyatakan ketersediaan responden untuk memperoleh rokok elektrik berada pada kategori yang menggunakan rokok elektrik yaitu sebanyak 85,7%. Pihak sekolah hendaknya selalu memantau lingkungan yang ada disekitar sekolah seperti toko, atau warung yang ada dilingkungan sekitar sekolah sehingga para siswa tidak mudah menjangkau transaksi jual beli rokok elektronik. Responden mendapatkan rokok elektronik dari teman sebanyak 41,1% dan mayoritas responden atau 76,7% membeli sendiri walaupun sebagian besar menyatakan mahal yaitu 54,1% atau 315 orang. Artinya dari sisi harga, rokok elektronik masih dapat dibeli dengan mudah oleh anak-anak dan remaja. Penelitian lain menunjukkan pengaruh teman sebanyak 37 responden menyatakan teman mempengaruhi penggunaan vapor atau rokok elektronik, dimana 16 responden dengan kategori aktif (40,5%) lebih kecil dibandingkan dengan responden dengan kategori mencoba-coba menggunakan vapor 22 responden (59,5%) (14)

Rokok elektronik yang banyak dijual di toko dekat sekolah memberikan kemudahan akses remaja terhadap rokok elektronik. Remaja yang berusaha menyesuaikan diri dengan kelompoknya harus menggunakan rokok elektronik agar bisa diakui dalam kelompok. Penelitian sebelumnya menyatakan harga rokok elektronik dipasaran dan liquid yang relatih murah menjadi faktor terhadap keterjangkauan rokok elektronik pada remaja (15). Konsep keterjangkauan selain dikaitkan dengan jarak dan alat transportasi serta biaya. Biaya merupakan sejumlah uang yang dibebankan untuk suatu produk yang akan dikonsumsi oleh konsumen. Biaya untuk memperoleh cairan isi ulang rokok elektronik (e-liquid) dapat mempengaruhi seseorang untuk berperilaku menggunakan rokok elektronik. Biaya yang lebih rendah untuk membuat seseorang lebih mudah mengakses cairan isi ulang untuk rokok elektronik (16).

Sebagian besar (59,5% atau 346 orang) anggota keluarga merokok. Anggota keluarga yang merokok antara lain ayah 70,5%. Orang tua perokok mempunyai kecenderungan anaknya juga sebagai perokok. Saudara kandung yang merokok juga meningkatkan risiko remaja untuk menjadi perokok. Anggota rumah tangga dengan status bukan kepala rumah tangga merokok di dalam rumah memiliki risiko sebesar 2 kali lebih tinggi dibandingkan yang tidak merokok (17). Pada penelitian sebelumnya banyak anggota Komunitas Vapor Makassar memiliki anggota keluarga yang menggunakan rokok elektronik, alasan menggunakan rokok elektronik sebagai alternatif untuk berhenti merokok selain itu sebagian besar keluarga pengguna tertarik karena terdapat beberapa varian rasa pada rokok elektronik serta banyaknya uap yang dihasilkan (18)

Diantara 5 orang teman dekat responden yang merokok lebih dari 4 orang sebanyak 17%. Teman sebaya sangat berpengaruh terhadap pergaulan remaja. Pengaruh dari teman sebaya dapat memberikan perilaku yang positif atau negative. Pengaruh yang negatif contohnya kebiasaan merokok, banyak remaja menjadi perokok pemula supaya dapat diterima oleh suatu komunitas tertentu, remaja berusaha untuk menyesuaikan diri dengan cara merokok. Tuntutan dan tekanan dari teman sebaya membuat remaja harus melaksanakannya agar diakui sebagai anggota dalam komunitas. Teman menajdi salah satu pencetus anak memulai merokok (15) (9).

Pola penggunaan rokok elektronik terbagi menjadi 3 yaitu: tidak merokok sebanyak 90,4%; menggunakan rokok elektronik saja (4,5%) dan menggunakan rokok elektronik maupun konvensional sebanyak 5,2%. Alasan menggunakan rokok elektronik antara lain karena penasaran/ingin coba-coba 60,7%; Iseng 26,7%; diajak teman 8,9%; dan ketagihan 3,5%.

Remaja adalah masa bergejolak dari perkembangan sikap dan perilaku. Sering ditandai dengan perilaku coba-coba yang berisiko seperti penggunaan produk tembakau. Teman-teman sekolah yang merokok merupakan faktor risiko terbesar terhadap perilaku merokok remaja. Prestasi sekolah yang jelek meningkatkan kemungkinan remaja merokok (19) (20).

## **KESIMPULAN**

Pola penggunaan rokok elektronik terbagi menjadi hanya penggunaan rokok elektronik saja; rokok elektronik dan konvensional; dan tidak menggunakan rokok elektronik. Sebagian besar orang tua adalah perokok, dan rokok mudah dijangkau oleh responden serta mahal. Kebijakan pengendalian tembakau perlu disosialisasikan, seperti kenaikan harga rokok, kegiatan promosi kesehatan, dan pengaturan peredaran rokok elektronik.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- 1. Kementerian Kesehatan RI. Peringatan HTTS 2020: Cegah Anak dan Remaja Indonesia dari "Bujukan" Rokok dan Penularan COVID-19 [Internet]. 2020. Available from: https://www.kemkes.go.id/article/view/20053100002/peringatan-htts-2020-cegah-anak-dan-remaja-indonesia-dari-bujukan-rokok-dan-penularan-covid-19.html
- 2. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018) [Internet]. 2018. Available from: https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir\_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018\_1274.pdf
- 3. Kementerian Kesehatan RI. Temuan Survei GATS: Perokok Dewasa di Indonesia Naik 10 Tahun Terakhir [Internet]. 2022. Available from: https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20220601/4440021/temuan-survei-gats-perokok-dewasa-di-indonesia-naik-10-tahun-terakhir/%0A
- 4. Cobb NK, Byron MJ, Abrams DB, Shields PG. Novel nicotine delivery systems and public health: the rise of the "e-cigarette". Vol. 100, American journal of public health. 2010. p. 2340–2.
- 5. Kementerian Kesehatan RI. Apakah Rokok Elektrik Lebih Baik dari Rokok Tembakau? Keduanya Tidak Baik! Kementrian Kesehatan RI [Internet]. 2020; Available from: https://www.kemkes.go.id/article/view/20011700004/apakah-rokok-elektrik-lebih-baik-dari-rokok-tembakau-keduanya-tidak-baik-.html
- 6. Bigwanto M, Nurmansyah MI, Orlan E, Farradika Y, Purnama TB. Determinants of ecigarette use among a sample of high school students in Jakarta, Indonesia. Int J Adolesc Med Health [Internet]. 2022;34(3). Available from: https://doi.org/10.1515/ijamh-2019-0172.
- 7. Lemeshow, S., Hosmer, D. W., Klar, J., & Lwanga S. Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan. In: D Pramono & H Kusnanto (eds). Gadjah Mada University Press.; 1997.
- 8. Rachmat M, Thaha RM, Syafar M. Perilaku Merokok Remaja Sekolah Menengah Pertama. Kesmas Natl Public Heal J. 2013;7(11):502.

- 9. Trisnowati H, Yuningrum H, Rosdewi NN, Ketaren ES. Electronic Cigarette Use Patterns And Its Determinants Among Adolescents In Yogyakarta City-Indonesia. J Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati. 2022;7(2):158.
- 10. Notoatmodjo S. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT Rhineka Cipta; 2014.
- 11. Budiman, Riyanto. Kapita Selekta Kuesioner: Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika; 2014.
- 12. Artanti KD, Widati S, Martini S, Megatsari H, Nugroho P. Deskripsi Perilaku Merokok E-Cigarette Dan Konvensional Pada Anak Sekolah Di Kota Surabaya. Prosiding 4th Indones Conf Tob Control or Heal [Internet]. 2017; Available from: http://ictohtcscindonesia.com/wp-content/uploads/2017/05/Kurnia-Dwi-Artant.pdf
- 13. Hasna FNA El, Cahyo K, Laksmono W. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Rokok Elektrik Pada Perokok Pemuladi Sma Kota Bekasi. J Kesehat Masy Univ Diponegoro. 2017;5(3):548–57.
- 14. Agina DT, Pertiwi FD, Avianty I. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Penggunaan Vapor Di Kalangan Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Bina Sejahtera 2 Kota Bogor. Promotor. 2019;2(2):101.
- 15. Hamzah B. Determinan Penggunaan Rokok Elektrik Pada Remaja Di Kelurahan Mogolaing Kotamobagu. J Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa. 2021;8(1):1.
- 16. Damayanti A. Penggunaan Rokok Elektronik Di Komunitas Personal Vaporizer Surabaya. J Berk Epidemiol. 2017;4(2):250.
- 17. Nainggolan O, Dharmayanti I, Kristanto AY. Hubungan antara Perilaku Merokok Anggota Rumah Tangga dengan Perilaku Merokok Remaja di Indonesia. Bul Penelit Sist Kesehat. 2020;23(2):80–8.
- 18. Fitriani K, Mustafa Z. Penggunaan Rokok Elektrik (Vape) Di Kota Makassar Perspektif Hukum Islam. J Ilm Mhs Perbandingan Maz [Internet]. 2020;1(2):113–35. Available from: https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results
- 19. Albert-Lőrincz E, Paulik E, Szabo B, Foley K, Gasparik AI. Adolescent smoking and the social capital of local communities in three counties in Romania. Gac Sanit [Internet]. 2019;33(6):547–53. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911118301481
- 20. Asgara WJ, Trisnowati H, Yuningrum H, Rosdewi NN. Prediktor Penggunaan Rokok Elektrik pada Remaja di Kecamatan Sambelia Lombok Timur. J Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati. 2023;8(1):82.