

PENYULUHAN KADER POSYANDU UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN ROKOK ELEKTRIK

M. Ridwan^{1*}, Usi lanita², Puspita Sari³, Sri Astuti Siregar⁴, David Kusmawan⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Jambi, Indonesia

fkm.ridwan@unja.ac.id

Received: 08-10- 2025

Revised: 13-11-2025

Approved: 25-11-2025

ABSTRAK

Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan kader posyandu mengenai rokok elektrik sehingga mereka mampu memberikan edukasi kepada masyarakat tentang bahaya rokok elektrik. Metode yang digunakan adalah desain pre-post test tanpa kelompok kontrol dengan sampel 20 kader posyandu di Desa Pudak. Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah interaktif, diskusi, dan tanya jawab, serta dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil pengabdian menunjukkan peningkatan signifikan rata-rata skor pengetahuan kader dari 37,45 pada pre-test menjadi 53,25 pada post-test ($p=0,0001$). Simpulan pengabdian ini adalah penyuluhan efektif meningkatkan pengetahuan kader posyandu tentang rokok elektrik dan penting dilakukan pendampingan kader untuk mengedukasi masyarakat.

Kata Kunci: Rokok Elektrik, Penyuluhan, Kader Posyandu, Pengetahuan, Edukasi Kesehatan

PENDAHULUAN

Perilaku merokok elektrik telah menjadi permasalahan baru bagi dunia kesehatan saat ini. Faktor yang menyebabkan seseorang beralih menggunakan rokok elektrik adalah keinginan untuk berhenti dari rokok konvensional (Damayanti, 2011). Namun, berbagai penelitian terbaru menunjukkan bahwa transisi ke rokok elektrik justru sering memunculkan ketergantungan nikotin baru serta meningkatkan risiko paparan bahan kimia berbahaya yang berasal dari aerosol elektrik (Fadilah et al., 2023; CDC, 2024). Peningkatan kesadaran masyarakat dan pendidikan tentang vaping, terutama pada kelompok remaja, perlu segera ditangani karena tren penggunaannya terus meningkat secara signifikan dari tahun ke tahun (Meehan et al., 2024). Mengintegrasikan peraturan rokok elektrik yang komprehensif ke dalam kerangka pengendalian tembakau sangatlah penting untuk mengurangi kecanduan nikotin dan implikasinya terhadap kesehatan masyarakat (Wibowo et al., 2025). Selain itu, paparan rokok elektrik pada remaja diketahui dapat memengaruhi fungsi paru, meningkatkan risiko perilaku adiksi, serta memicu efek kesehatan jangka panjang yang belum seluruhnya teridentifikasi (WHO, 2024).

Pelatihan yang diberikan kepada kader kesehatan harus didukung dengan implementasi langsung pada populasi sasaran agar dapat meningkatkan dampak positif dan meningkatkan efektivitas program kesehatan (Siswati et al., 2022). Upaya pengembangan program berhenti merokok melalui posyandu remaja dapat diinisiasi untuk mengatasi permasalahan perilaku merokok pada remaja (Jatmika, Maulana, & Apriliyanti, 2023). Selain itu, penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan tentang upaya berhenti merokok pada kader dan tenaga kesehatan setelah diberikan penyuluhan (Hapsari et al., 2023). Hal ini menegaskan bahwa edukasi kader merupakan strategi yang sangat penting dalam memutus rantai perilaku merokok di tingkat keluarga dan komunitas. Desa Kasang Pudak terdiri dari 4 dusun, yaitu Dusun Tanggo Bakti, Dusun Rimbo Platu, Dusun Rawa Pudak, dan Dusun Rengas Gumpung. Desa

Kasang Puduk memiliki 4 posyandu dengan jumlah kader sebanyak 20 orang.

Dari hasil observasi dan wawancara mendalam didapatkan bahwa telah terjadi perubahan perilaku merokok pada remaja, yaitu beralih dari rokok konvensional ke rokok elektrik. Saat ini sebagian besar remaja di Desa Puduk mulai aktif menggunakan rokok elektrik, sementara sebagian besar orang tua tidak mengetahui bahaya maupun jenis-jenis rokok elektrik tersebut. Rendahnya pengetahuan ini menyebabkan orang tua tidak melakukan upaya pencegahan atau pelarangan terhadap penggunaan rokok elektrik pada anak-anak mereka. Pendekatan yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan pelatihan dan penyuluhan kepada kader posyandu mengenai rokok elektrik, sehingga kader dapat menjadi agen perubahan yang mampu menyampaikan informasi kepada para ibu di Desa Puduk mengenai bahaya dan jenis-jenis rokok elektrik. Dengan demikian, orang tua diharapkan mampu melakukan tindakan pencegahan terhadap perilaku merokok elektrik pada anak-anaknya. Kader kesehatan atau kader posyandu merupakan tenaga strategis yang banyak berinteraksi dengan warga, terutama ibu rumah tangga. Oleh karena itu, mereka diharapkan mampu memberikan edukasi dan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai risiko rokok elektrik. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan kader tentang rokok elektrik sehingga mereka mampu memberikan informasi kepada masyarakat mengenai bahaya rokok elektrik serta melakukan pencegahan pada tingkat keluarga.

METODE KEGIATAN

Kegiatan ini menggunakan desain pre-post test tanpa kelompok kontrol, yang umum digunakan dalam penelitian pendidikan kesehatan untuk mengukur perubahan pengetahuan setelah intervensi edukatif diberikan (Hapsari et al., 2023). Desain ini dipilih karena efektif menilai dampak penyuluhan dalam waktu singkat dan pada kelompok sasaran terbatas. Kegiatan dilaksanakan pada 12 Agustus 2025 di Kantor Kepala Desa Puduk, Kecamatan Kumpeh Ulu, Kabupaten Muaro Jambi, dengan melibatkan 20 kader posyandu, yang dipilih secara total sampling. Pemilihan kader sebagai kelompok sasaran didasarkan pada literatur yang menyebutkan bahwa kader posyandu merupakan agen strategis dalam edukasi kesehatan masyarakat karena berinteraksi langsung dengan warga dan berperan dalam peningkatan literasi kesehatan keluarga (Siswati et al., 2022; Rahmawati et al., 2019). Kegiatan diawali dengan tahap persiapan meliputi koordinasi dengan kepala desa, identifikasi peserta, penyampaian undangan, serta penyusunan materi penyuluhan.

Penggunaan metode ceramah interaktif, diskusi, dan tanya jawab dalam penyuluhan dipilih karena terbukti efektif meningkatkan pemahaman dan keterlibatan peserta dalam program edukasi masyarakat (Mahyar Suara, Rusman & Kusnanto, 2020). Materi penyuluhan disusun berdasarkan bukti ilmiah mengenai kandungan kimia berbahaya dalam rokok elektrik dan dampaknya terhadap kesehatan, sebagaimana dijelaskan dalam beberapa penelitian toksikologi aerosol rokok elektrik (Goniewicz et al., 2013; Cheng, 2014; Williams et al., 2013). Sebelum penyuluhan dimulai, peserta mengisi pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal. Setelah penyampaian materi melalui PPT dan diskusi, peserta mengisi post-test menggunakan instrumen kuesioner yang sama. Penggunaan kuesioner sebagai alat ukur pengetahuan umum dalam edukasi kesehatan banyak digunakan dalam penelitian serupa karena valid, mudah digunakan, dan dapat menjelaskan perubahan pemahaman peserta (Natto, 2019; Iyong, Kairupan & Engkeng, 2020). Kuesioner terdiri dari tujuh pertanyaan

terkait kandungan nikotin, zat berbahaya, dampak kesehatan, dan peran kader dalam edukasi rokok elektrik. Data dianalisis menggunakan aplikasi SPSS. Uji normalitas dilakukan menggunakan Shapiro–Wilk, dan karena data tidak berdistribusi normal, perbedaan tingkat pengetahuan pre–post dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test, yang merupakan uji nonparametrik standar untuk sampel kecil dengan data berlevel ordinal (Iyong, Kairupan & Engkeng, 2020). Seluruh peserta mengikuti kegiatan secara sukarela dan data dijaga kerahasiaannya.

HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.
Hasil Pre-test dan Post-test

Variabel	n	Mean (Median)	Min	Mak	Standar deviasi
Tingkat Pengetahuan Sebelum perlakuan	20	37,45	25	47	6,312
Tingkat Pengetahuan Setelah perlakuan	20	53,25	45	60	4,621

Hasil analisis pada Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan yang jelas pada tingkat pengetahuan kader sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan mengenai rokok elektrik. Pada tahap pre-test, rata-rata pengetahuan peserta adalah 37,45, dengan nilai terendah 25 dan nilai tertinggi 47, serta standar deviasi 6,312, yang menunjukkan bahwa sebelum intervensi terjadi variasi pengetahuan yang cukup lebar antar peserta. Rentang nilai 25–47 ini menggambarkan bahwa sebagian besar kader masih memiliki pengetahuan rendah hingga sedang terkait bahaya dan kandungan rokok elektrik. Variasi skor yang besar ($SD = 6,312$) menandakan bahwa pemahaman kader sebelum penyuluhan tidak merata. Setelah intervensi edukasi diberikan, hasil post-test menunjukkan peningkatan rata-rata skor menjadi 53,25, dengan nilai terendah 45 dan tertinggi 60, serta standar deviasi 4,621. Peningkatan rata-rata ini mengindikasikan bahwa penyuluhan berhasil memberikan tambahan informasi dan memperbaiki pemahaman peserta tentang rokok elektrik. Selain itu, standar deviasi yang lebih kecil pada post-test menunjukkan bahwa pengetahuan peserta menjadi lebih seragam setelah edukasi diberikan, sehingga intervensi tidak hanya meningkatkan skor tetapi juga menyamakan tingkat pemahaman di antara para kader.

Rentang nilai post-test yang lebih tinggi (45–60) menunjukkan bahwa seluruh peserta mengalami peningkatan skor setelah pelatihan, dan tidak ada peserta yang memiliki pengetahuan pada kategori rendah. Secara keseluruhan, perbandingan mean, rentang nilai, dan standar deviasi pre–post ini menggambarkan bahwa intervensi penyuluhan efektif meningkatkan pengetahuan kader posyandu secara signifikan, baik dari segi peningkatan skor rata-rata maupun pemerataan pemahaman antar peserta.

Tabel 2.
Jumlah Benar Responden Berdasarkan Item Pertanyaan

No	Butir Pertanyaan	Pre-Test		Post-Test	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	Rokok elektrik tidak mengandung nikotin	7	35	20	100
2	Cairan rokok elektrik dapat mengandung zat berbahaya seperti formaldehida.	18	90	20	100

3	Penggunaan rokok elektrik aman untuk ibu hamil	7	35	19	95
4	Asap atau uap rokok elektrik dapat memengaruhi kesehatan orang di sekitarnya.	19	95	19	95
5	Salah satu dampak rokok elektrik pada remaja adalah kecanduan nikotin	15	75	19	95
6	Rokok elektrik dapat memicu penyakit paru-paru	13	65	16	85
7	Kader Posyandu dapat berperan memberikan edukasi bahaya rokok elektrik kepada masyarakat	17	85	18	90

Tabel 2 menunjukkan perubahan tingkat pengetahuan kader posyandu berdasarkan tujuh butir pertanyaan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan mengenai rokok elektrik. Secara umum, seluruh item mengalami peningkatan jumlah jawaban benar pada post-test, yang mengindikasikan bahwa penyuluhan memberikan dampak positif pada pemahaman kader terhadap bahaya dan risiko rokok elektrik. Pada item 1, terkait pernyataan bahwa rokok elektrik tidak mengandung nikotin, hanya 35% peserta yang menjawab benar pada pre-test. Rendahnya persentase ini menunjukkan bahwa sebagian besar kader belum memahami bahwa rokok elektrik tetap mengandung nikotin dan bersifat adiktif. Setelah penyuluhan, seluruh peserta (100%) menjawab benar, menunjukkan peningkatan pemahaman yang sangat signifikan. Item 2 mengenai kandungan zat berbahaya seperti formaldehida sudah cukup baik dipahami pada pre-test (90%), tetapi masih meningkat menjadi 100% pada post-test. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penyuluhan memperkuat pemahaman yang sudah dimiliki peserta, serta memperbaiki jawaban mereka yang sebelumnya masih keliru. Pada item 3, hanya 35% peserta yang mengetahui bahwa rokok elektrik tidak aman bagi ibu hamil. Hal ini mengindikasikan bahwa peserta awalnya memiliki persepsi yang keliru mengenai tingkat keamanan rokok elektrik. Setelah penyuluhan, jawaban benar meningkat menjadi 95%, yang berarti terjadi peningkatan pemahaman sangat besar mengenai bahaya rokok elektrik terhadap kehamilan. Item 4, mengenai paparan asap/uap rokok elektrik terhadap kesehatan orang sekitar, sudah dipahami dengan baik sejak awal, dengan 95% peserta menjawab benar pada pre-test. Setelah penyuluhan, persentase ini tetap 95%, menunjukkan bahwa pengetahuan pada aspek ini sudah relatif tinggi sebelum pelatihan dan tidak menunjukkan peningkatan lebih lanjut. Pada item 5, terkait risiko kecanduan nikotin pada remaja, terjadi peningkatan dari 75% menjadi 95%. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan berhasil memperkuat pemahaman kader mengenai risiko perilaku adiktif yang ditimbulkan oleh penggunaan rokok elektrik di kalangan remaja. Untuk item 6, yaitu pernyataan bahwa rokok elektrik dapat memicu penyakit paru-paru, hanya 65% peserta yang menjawab benar pada pre-test. Setelah penyuluhan, terjadi peningkatan menjadi 85%, yang menunjukkan adanya perbaikan pemahaman meskipun masih terdapat sebagian kecil kader yang belum sepenuhnya memahami risiko penyakit paru terkait rokok elektrik. Pada item 7, terkait peran kader posyandu dalam memberikan edukasi tentang bahaya rokok elektrik kepada masyarakat, terdapat peningkatan dari 85% menjadi 90%. Ini menunjukkan bahwa penyuluhan tidak hanya meningkatkan pengetahuan tentang bahaya rokok elektrik, tetapi juga memperkuat kesadaran kader mengenai peran strategis mereka sebagai agen edukasi kesehatan di tingkat keluarga dan komunitas. Artinya, peningkatan jawaban benar pada hampir semua item menunjukkan bahwa penyuluhan efektif memperbaiki pemahaman kader terkait kandungan, bahaya, risiko kesehatan, dan peranan mereka dalam edukasi rokok elektrik. Peningkatan paling drastis terjadi

pada item mengenai kandungan nikotin, keamanan bagi ibu hamil, dan risiko kecanduan pada remaja.



Gambar 1. Pelaksanaan Penyuluhan Kader Posyandu tentang Bahaya Rokok Elektrik di Desa Pudak

Tabel 3.
Hasil Uji Normalitas

Variabel	<i>p-value</i>	Keterangan
Tingkat Pengetahuan Sebelum perlakuan	0,479	Tidak Normal
Tingkat Pengetahuan Setelah perlakuan	0,346	Tidak Normal

Tabel 3 menyajikan hasil uji normalitas data menggunakan Shapiro-Wilk test, yang digunakan untuk mengetahui apakah data numerik pada variabel tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah perlakuan mengikuti distribusi normal atau tidak. Pada variabel tingkat pengetahuan sebelum perlakuan, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,479, sedangkan pada variabel tingkat pengetahuan setelah perlakuan diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,346. Kedua nilai *p-value* tersebut berada di bawah batas signifikansi yang digunakan ($\alpha = 0,05$). Nilai *p-value* < 0,05 menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, sehingga asumsi normalitas tidak terpenuhi baik pada data pre-test maupun post-test. Kondisi ini berarti bahwa analisis statistik parametrik seperti paired t-test tidak dapat digunakan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, untuk membandingkan perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan digunakan uji non-parametrik Wilcoxon Signed Rank Test, yang lebih sesuai untuk data berdistribusi tidak normal dan data berpasangan. Dengan demikian, hasil dari uji normalitas pada Tabel 3 menegaskan bahwa penggunaan uji Wilcoxon merupakan prosedur analisis yang tepat untuk mengevaluasi efektivitas penyuluhan terhadap peningkatan pengetahuan kader posyandu mengenai rokok elektrik.

Tabel 4.
Hasil Analisis Uji Beda Tingkat Pengetahuan Responden

Variabel	n	Median	<i>p-value</i>
Pengetahuan Sebelum perlakuan	20	37,45 (25-47)	0,0001
Pengetahuan Setelah perlakuan	20	53,25 (45-60)	

Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon diperoleh nilai *p-*

value 0,0001, yang artinya terdapat perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi. Kegiatan edukasi/ penyuluhan terbukti signifikan secara statistik meningkatkan pengetahuan responden, dimana nilai median tingkat pengetahuan sebelum penyuluhan adalah sebesar 37,45 dan setelah penyuluhan sebesar 53,25. Hal ini juga terlihat dari variasi jumlah benar berdasarkan nilai rentang nilai quartile 1 dan 3, yaitu pada *pretest* rentang jumlah benarnya antara nilai 25 sampai dengan 47, sedangkan jumlah benar pada *posttest* adalah 45 sampai 60.



Gambar 2. Foto Bersama Peserta dan Narasumber Kegiatan Penyuluhan Kader Posyandu tentang Rokok Elektrik di Desa Pudak

Dari hasil kegiatan post Test menunjukkan bahwa persepsinyang berbeda dengan Rokok elektrik. Rokok elektrik dianggap tidak mengandung nikotin dan tidak berbahaya bagi paru-paru. Hasil penelitian tentang rokok elektrik menunjukkan bahwa Banyak elemen yang diidentifikasi dalam aerosol rokok elektrik diketahui menyebabkan gangguan pernapasan dan penyakit (Williams *et al.*, 2013). Paparan nikotin vape secara pasif dikaitkan dengan peningkatan risiko gejala bronkitis dan sesak napas di kalangan dewasa muda (Islam *et al.*, 2022). Berbagai zat kimia dan partikel sangat halus dalam rokok elektrik yang diketahui beracun, karsinogenik, dan/atau menyebabkan gangguan pernapasan dan jantung telah diidentifikasi dalam aerosol, kartrid, cairan isi ulang, dan emisi lingkungan (Cheng, 2014). Studi terbatas telah menunjukkan bahwa penggunaan rokok elektrik dapat berdampak buruk pada kesehatan manusia (Sapru *et al.*, 2020). Perlunya pendidikan rokok elektrik dalam kurikulum sekolah. (Natto, 2019). Uap yang dihasilkan dari rokok elektrik mengandung senyawa yang berpotensi beracun (Goniewicz *et al.*, 2013).

Dari hasil penelitian bahwa metode penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan kader tentang rokok elektrik. Ada hubungan penyuluhan dan peningkatan pengetahuan setelah dilakukan intervensi penyuluhan. Penyuluhan meningkatkan kesadaran siswa tentang bahaya rokok yaitu sebesar 92,89% siswa mengetahui dampak akibat merokok. (Mahyar Suara, Asep Rusman and Kusnanto, 2020). Kader posyandu remaja Dapat memberikan program berhenti merokok untuk para perokok remaja dan memberikan edukasi bahaya rokok untuk masyarakat di Kampung Pengok RW 09. (Jatmika, Maulana and Apriliyanti, 2023). Ada pengaruh penyuluhan terhadap peningkatan pengetahuan peserta didik di SMP Negeri 1 Nanusa Kabupaten Talaud (Iyong, Kairupan and Engkeng, 2020). Ada pengaruh penyuluhan dengan pengetahuan tentang Posyandu pada ibu balita (Elsi Rahmadani and Marlin Sutrisna, 2022). Metode

penyuluhan meningkatkan pengetahuan kader Posyandu tentang Gizi, ASI Eksklusif dan Imunisasi (Mutia, Ridwan and Diba, 2022). Pengetahuan kader Posyandu mengalami peningkatan setelah diberikan intervensi dalam bentuk penyuluhan dan pelatihan (Rahmawati *et al.*, 2019).

KESIMPULAN

Bahwa penyuluhan yang diberikan kepada kader posyandu di Desa Pudak secara signifikan berhasil meningkatkan pengetahuan mereka tentang bahaya rokok elektrik. Peningkatan pengetahuan ini terlihat dari perbedaan skor pre-test dan post-test yang signifikan secara statistik ($p=0,0001$), serta perubahan positif pada semua item pertanyaan terkait kandungan nikotin, risiko kesehatan, dan peran kader dalam edukasi masyarakat. Dengan peningkatan pengetahuan tersebut, kader posyandu diharapkan mampu menjadi agen perubahan yang efektif dalam memberikan edukasi dan pencegahan penggunaan rokok elektrik di tingkat keluarga dan komunitas, sehingga program pengendalian bahaya rokok elektrik dapat berjalan lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Cheng, T. (2014) 'Chemical evaluation of electronic cigarettes'. Available at: <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2013-051482>.
- CDC. (2024). Youth e-cigarette use drops to lowest level in a decade. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/media/releases/2024/p0905-youth-ecigarette.html>
- Damayanti, A. (2011) 'PENGUNAAN ROKOK ELEKTRONIK DI KOMUNITAS PERSONAL', (October 2016), pp. 250–261. Available at: <https://doi.org/10.20473/jbe.v4i2.2016.250>.
- Elsi Rahmadani and Marlin Sutrisna (2022) 'Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Tentang Posyandu Terhadap Pengetahuan Ibu Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Durian Kecamatan Kerkap Bengkulu Utara', *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi*, 1(2), pp. 64–71. Available at: <https://doi.org/10.55123/insologi.v1i2.156>.
- Goniewicz, M.L. et al. (2013) 'Levels of selected carcinogens and toxicants in vapour from electronic cigarettes', 1, pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2012-050859>.
- Hapsari, B.D.A. et al. (2023) 'Peningkatan Pengetahuan mengenai Upaya Berhenti Merokok pada Kader dan Tenaga Kesehatan', *Smart Society Empowerment Journal*, 3(3), pp. 84–89. Available at: <https://doi.org/10.20961/ssej.v3i3.79224>.
- Islam, T. et al. (2022) 'Secondhand nicotine vaping at home and respiratory symptoms in young adults', pp. 663–668. Available at: <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2021-217041>.
- Iyong, E.A., Kairupan, B.H.R. and Engkeng, S. (2020) 'Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang Pada Peserta Didik di SMP Negeri 1 Nanusa Kabupaten Talaud', *Jurnal Kesmas*, 9(7), pp. 59–66.
- Jatmika, S.E.D., Maulana, M. and Apriliyanti, N. (2023) 'Eksplorasi Upaya Berhenti Merokok Pada Remaja Potensi Pengembangan Program Berhenti Merokok Melalui Posyandu Remaja Di Kampung Pengok, Kota Yogyakarta', *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*, 11(2), pp. 161–174.
- Mahyar Suara, Asep Rusman and Kusnanto (2020) 'Penyuluhan Bahaya Rokok Untuk Meningkatkan Kesadaran Remaja Mengenai Dampak Buruk Rokok Bagi Kesehatan Di Kelurahan Jatibening', *Jurnal Antara Abdimas Keperawatan*, 3(1), pp. 26–30.

- Available at: <https://doi.org/10.37063/abdimaskep.v3i1.571>.
- Mutia, A., Ridwan, A. and Diba, F. (2022) 'Penyuluhan Kesehatan Kader Posyandu Mengenai Masalah Kesehatan', *Studi Kasus. JIM FKep*, 1(2), pp. 14–20.
- Meehan, L., [Nama Penulis Lain jika ada]. (2024). Trends in adolescent vaping: Usage patterns and public health implications.
- Natto, Z.S. (2019) 'Dental Students' Knowledge and Attitudes About Electronic Cigarettes: A Cross- Sectional Study at One Saudi University', *Journal of Dental Education*, pp. 1–7. Available at: <https://doi.org/10.21815/JDE.019.162>.
- Rahmawati, R. et al. (2019) 'Penyuluhan Dan Pelatihan Kader Posyandu Sebagai Upaya Peningkatan Wawasan Pelayanan Gizi Bagi Masyarakat', *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 2(1), p. 29. Available at: <https://doi.org/10.31764/jmm.v2i1.1334>.
- Sapru, S. et al. (2020) 'E-cigarettes use in the United States : reasons for use , perceptions , and effects on health', pp. 1–10.
- Siswati, T. et al. (2022) 'Effect of a Short Course on Improving the Cadres' Knowledge in the Context of Reducing Stunting through Home Visits in Yogyakarta, Indonesia', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(16), pp. 1–10. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph19169843>.
- Wibowo, R. et al. (2025) 'Exploring E - Cigarette Use Among Indonesian Youth : Prevalence , Determinants and Policy Implications', *Journal of Community Health [Preprint]*, (0123456789). Available at: <https://doi.org/10.1007/s10900-025-01442-0>.
- Williams, M. et al. (2013) 'Metal and Silicate Particles Including Nanoparticles Are Present in Electronic Cigarette Cartomizer Fluid and Aerosol', 8(3), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0057987>.
- World Health Organization (WHO). (2024). WHO calls for decisive action to protect young people from tobacco industry interference. <https://www.who.int/indonesia/news/detail/30-05-2024-who-calls-for-bold--decisive-legislative-action-to-protect-young-people-from-tobacco-industry-interference>