

## Modal Ekonomi Keluarga sebagai Prediktor Konstruksi Identitas Merokok dan Literasi Kesehatan Remaja Putri

Safriadi Darmansya<sup>1</sup>, Hasnawi Haris<sup>1</sup>, Octamaya Tenri Awaru<sup>1</sup>, Irma<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negeri Makassar, Indonesia

<sup>2</sup>Institut Kesehatan dan Bisnis St. Fatimah Mamuju, Indonesia

\*Corresponding Author, Email: [darmansyaharifsafriadi@gmail.com](mailto:darmansyaharifsafriadi@gmail.com)

### Abstrak

Prevalensi merokok di kalangan remaja putri telah menjadi perhatian kesehatan global, dengan interaksi kompleks antara modal ekonomi keluarga, konstruksi identitas merokok, dan literasi kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran modal ekonomi keluarga sebagai prediktor konstruksi identitas merokok dan literasi kesehatan pada remaja putri serta interaksinya dalam memprediksi perilaku merokok. Penelitian ini menggunakan paradigma pragmatis dengan desain metode campuran tertanam konkuren yang dilaksanakan di Kota Mamuju pada periode Mei-Desember 2024. Populasi target terdiri dari remaja putri berusia 15-19 tahun di daerah perkotaan. Komponen kuantitatif menggunakan survei berbasis sekolah dengan pengambilan sampel sistematis, sedangkan komponen kualitatif menggunakan pengambilan sampel purposif variasi maksimum untuk 21 wawancara mendalam dan 8 diskusi kelompok terfokus. Instrumen pengukuran meliputi adaptasi Literasi Kesehatan untuk Anak Usia Sekolah (HLSAC), Skala Literasi Kesehatan Spesifik Merokok, dan Skala Literasi Kesehatan Digital dengan sistem penilaian 0-100 untuk setiap dimensi. Korelasi negatif yang kuat ditemukan antara modal ekonomi dan konstruksi identitas merokok ( $\eta^2 = 0,288$ ). Remaja dari keluarga berekonomi rendah memiliki rerata skor identitas merokok tertinggi ( $68,4 \pm 12,3$ ) dibandingkan dengan modal ekonomi tinggi ( $34,2 \pm 9,1$ ), dengan risiko 3,6 kali lebih tinggi untuk mengembangkan identitas pro-merokok. Modal ekonomi berkorelasi positif dengan literasi kesehatan ( $\eta^2 = 0,357$ ). Literasi kesehatan secara signifikan memoderasi hubungan antara modal ekonomi dan identitas merokok ( $\Delta R^2 = 0,089$ ). Model prediksi menunjukkan kinerja yang sangat baik (AUC-ROC = 0,834, Nagelkerke  $R^2 = 0,418$ ) dengan interaksi tiga arah yang signifikan (OR = 0,87). Modal ekonomi keluarga berfungsi sebagai prediktor kuat untuk konstruksi identitas merokok dan literasi kesehatan pada remaja putri. Literasi kesehatan berfungsi sebagai moderator protektif yang dapat mengurangi dampak negatif dari kerugian ekonomi. Temuan ini memberikan landasan berbasis bukti untuk mengembangkan strategi pengendalian tembakau yang komprehensif dan sensitif terhadap determinan sosial serta dapat berkontribusi dalam pencapaian kesetaraan hasil kesehatan.

**Kata Kunci:** Konstruksi Identitas, Literasi Kesehatan, Modal Ekonomi, Pencegahan Merokok.

### PENDAHULUAN

Fenomena merokok pada remaja putri telah menjadi perhatian serius dalam kesehatan global, menunjukkan tren yang mengkhawatirkan dalam dua dekade terakhir. Data Global *Youth Tobacco Survey* (GYTS) yang dilakukan pada periode 2010-2018 menunjukkan prevalensi merokok remaja putri secara global mencapai 6,1% (95% CI: 5,6-6,6) untuk konsumsi rokok setidaknya satu hari dalam 30 hari terakhir (Ma et al., 2021). Tren ini menunjukkan peningkatan yang signifikan, dimana di beberapa negara, prevalensi merokok pada remaja putri bahkan lebih tinggi dibandingkan dengan wanita dewasa atau bahkan remaja laki-laki (Warren et al., 2003). Meskipun prevalensi merokok rokok mengalami penurunan di 80 negara (57,1%) antara survei pertama dan terakhir, namun terdapat peningkatan di 21 negara (15,0%) (Ma et al., 2021). Lebih mengkhawatirkan

lagi, penggunaan tembakau di kalangan remaja putri dan/atau laki-laki telah meningkat di 63 dari 135 negara yang disurvei, dengan lebih dari 50 juta remaja usia 13-15 tahun yang merokok atau menggunakan produk tembakau tanpa asap (Vital Strategies, 2023).

Indonesia menunjukkan pola yang unik dalam epidemi merokok remaja. Data GYTS Indonesia 2006 menunjukkan bahwa 2,3% remaja putri merupakan perokok aktif, jauh lebih rendah dibandingkan dengan remaja laki-laki yang mencapai 24,5% (Aditama et al., 2008). Namun, Indonesia 2014 GYTS melaporkan prevalensi merokok remaja putri sebesar 2,5% di kalangan siswa usia 13-15 tahun (Prabandari et al., 2018), menunjukkan adanya tren peningkatan meskipun relatif kecil.

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penggunaan rokok elektronik di kalangan remaja putri Indonesia mencapai 15,2% dibandingkan dengan

50,0% pada remaja laki-laki, dengan tingkat penggunaan yang lebih tinggi di area urban dibandingkan rural (Kusuma et al., 2025). Studi di Yogyakarta menunjukkan prevalensi remaja perokok mencapai 19,6% sebagai pernah merokok dan 22,8% sebagai perokok aktif, dengan dominasi remaja laki-laki (Astuti et al., 2023).

Paradoks yang menarik terjadi dimana peningkatan akses informasi kesehatan tidak berbanding lurus dengan penurunan inisiasi merokok pada remaja putri. Studi di China menunjukkan bahwa hanya 24,8% perokok yang memiliki literasi kesehatan yang tinggi, dan perokok dengan literasi kesehatan rendah cenderung kurang memiliki niat untuk berhenti merokok (OR = 0,659,  $p = 0,015$ ) (Liu et al., 2023).

Penelitian menunjukkan bahwa literasi kesehatan interaktif yang rendah berhubungan dengan kerentanan yang lebih tinggi terhadap merokok di masa depan pada remaja (Sudo et al., 2017). Meta-analisis mengungkapkan bahwa literasi kesehatan yang tidak memadai secara signifikan berkaitan positif dengan kemungkinan tinggi untuk merokok, terutama karena orang dengan literasi kesehatan rendah cenderung tidak menganggap penting risiko kanker akibat merokok (Celebi et al., 2021).

Studi longitudinal pada populasi dengan status sosial ekonomi rendah menunjukkan bahwa perokok dengan literasi kesehatan rendah memiliki risiko relaps 3,26 kali lebih tinggi (95% CI: 1,14-9,26) setelah menjalani program penghentian merokok (Stewart et al., 2014). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun informasi kesehatan tersedia luas, kemampuan untuk memahami, mengevaluasi, dan mengaplikasikan informasi tersebut menjadi faktor kunci yang menentukan efektivitas pencegahan merokok.

Perbedaan status sosial ekonomi menciptakan pola merokok yang berbeda dan pemahaman kesehatan yang bervariasi antar strata ekonomi. Penelitian *World Health Survey* pada 48 negara berpendapatan rendah dan menengah menunjukkan bahwa pada laki-laki, merokok secara tidak proporsional lebih prevalens pada kelompok miskin, dengan pria termiskin memiliki risiko 2,5 kali lebih tinggi untuk merokok dibandingkan dengan yang terkaya (Hosseinpoor et al., 2012).

Di Amerika Serikat, prevalensi merokok yang tinggi diamati pada kelompok dengan pendapatan di bawah garis kemiskinan federal: pria kulit putih (50,9%), wanita kulit putih (44,8%), pria kulit hitam

(44,1%), dan pria Indian Amerika/Alaska (53,7%) (Garrett et al., 2019). Analisis *China Family Panel Studies* menunjukkan bahwa orang dengan status sosial ekonomi rendah lebih rentan terhadap efek tembakau dan biasanya menghabiskan proporsi pendapatan yang lebih tinggi untuk tembakau dan pengobatan penyakit terkait tembakau (Huang et al., 2023).

Studi longitudinal pada remaja menunjukkan bahwa status sosial ekonomi rendah berkaitan dengan prevalensi dan ko-okurensi faktor risiko yang lebih tinggi untuk inisiasi merokok, dengan remaja dari lingkungan sosial ekonomi rendah yang ibunya tidak memiliki pendidikan universitas memiliki risiko inisiasi tiga kali lipat (ARR = 3,10; 95% CI: 1,19-8,08) (Sylvestre et al., 2017).

Menariknya, penelitian pada negara-negara berpendapatan rendah dan menengah menunjukkan bahwa tidak ada bukti jelas bahwa perokok dengan status sosial ekonomi rendah kurang berhasil dalam upaya berhenti merokok dibandingkan dengan mereka yang berstatus sosial ekonomi tinggi, kecuali pada perokok yang memiliki pekerjaan yang cenderung lebih sulit untuk berhenti (pooled AOR  $\approx 0,8$ ,  $p < 0,10$ ) (Sreeramareddy et al., 2019).

Disparitas ini menunjukkan kompleksitas hubungan antara status sosial ekonomi, akses terhadap informasi kesehatan, dan perilaku merokok pada remaja putri. Fenomena ini memerlukan pendekatan komprehensif yang mempertimbangkan faktor sosial, ekonomi, dan budaya dalam merancang strategi pencegahan merokok yang efektif dan berkeadilan.

Urgensi penelitian ini sangat tinggi mengingat dampak multidimensional merokok pada remaja putri yang meliputi aspek kesehatan reproduksi, ekonomi, dan sosial yang saling berkaitan. Kesehatan reproduksi remaja putri perokok menghadapi risiko serius berupa gangguan fertilitas, komplikasi kehamilan, dan dampak maternal yang dapat berlanjut hingga generasi berikutnya, sementara beban ekonomi kesehatan jangka panjang diproyeksikan mencapai triliunan rupiah akibat biaya pengobatan penyakit terkait merokok yang dapat dicegah. Kondisi ini diperparah oleh ketimpangan sosial yang mencolok, dimana remaja putri dari keluarga berpendidikan dan berpenghasilan rendah memiliki tingkat literasi kesehatan yang lebih rendah sehingga lebih rentan terhadap perilaku merokok dan konsekuensi kesehatannya, menciptakan siklus reproduksi disparitas kesehatan antar generasi. Kesenjangan kebijakan yang ada saat ini menunjukkan

minimnya intervensi kesehatan yang secara komprehensif mempertimbangkan faktor sosio-ekonomis dalam penanganan masalah merokok pada remaja putri, padahal pendekatan holistik yang mengintegrasikan aspek medis, sosial, dan ekonomi sangat diperlukan untuk memutus mata rantai dampak negatif merokok yang tidak hanya mengancam kesehatan individu, tetapi juga stabilitas ekonomi keluarga dan pembangunan sumber daya manusia berkelanjutan.

Penelitian-penelitian terdahulu telah mengidentifikasi hubungan signifikan antara literasi kesehatan dan perilaku merokok, khususnya dalam konteks disparitas sosioekonomis. Stewart et al. (2013) menunjukkan bahwa literasi kesehatan rendah menjadi prediktor kuat terhadap inisiasi merokok, sementara Sharif & Blank (2010) mengungkap adanya kesenjangan literasi kesehatan yang sistematis berdasarkan status sosio-ekonomis keluarga. Temuan Paakkari & Paakkari (2012) semakin memperkuat pentingnya periode remaja sebagai fase kritis dalam pengembangan literasi kesehatan, di mana kebiasaan dan pemahaman kesehatan yang terbentuk akan mempengaruhi perilaku sepanjang hidup. Penelitian-penelitian ini mengindikasikan adanya jalur kompleks yang menghubungkan kondisi ekonomi keluarga dengan kemampuan literasi kesehatan anak, yang pada akhirnya mempengaruhi keputusan terkait perilaku berisiko seperti merokok.

Kerangka teoretis teori interseksionalitas dan model jalur ganda memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana faktor sosioekonomis, identitas, dan literasi kesehatan saling berinteraksi dalam membentuk perilaku kesehatan remaja. Model jalur ganda secara khusus menggambarkan alur kausal di mana modal ekonomi keluarga mempengaruhi proses konstruksi identitas remaja, yang kemudian berdampak pada tingkat literasi kesehatan mereka, dan akhirnya menentukan keputusan perilaku kesehatan termasuk merokok. Pendekatan kompetensi struktural menekankan bahwa pemahaman terhadap ketidaksetaraan kesehatan harus mempertimbangkan struktur sosial yang lebih luas, bukan hanya faktor individual, sehingga intervensi yang efektif perlu mengatasi akar masalah struktural yang menciptakan disparitas akses terhadap informasi dan sumber daya kesehatan.

Meskipun demikian, terdapat kesenjangan signifikan dalam literatur yang mengintegrasikan ketiga konstruk modal ekonomi keluarga, konstruksi identitas merokok, dan literasi kesehatan secara simultan,

terutama dalam konteks remaja putri Indonesia. Sebagian besar penelitian existing meneliti variabel-variabel tersebut secara terpisah atau dalam kombinasi terbatas, sehingga pemahaman tentang interaksi kompleks mereka masih terfragmentasi. Lebih lanjut, minimnya penelitian dengan pendekatan *mixed-methods* dalam area ini membatasi kemampuan untuk memahami baik pola kuantitatif maupun pengalaman kualitatif yang mendasari hubungan antar variabel. Kondisi ini menciptakan kebutuhan mendesak untuk penelitian komprehensif yang dapat mengungkap mekanisme bagaimana modal ekonomi keluarga berperan sebagai prediktor dalam membentuk konstruksi identitas merokok dan literasi kesehatan remaja putri, khususnya dalam konteks budaya dan sosial Indonesia yang memiliki karakteristik unik terkait norma gender dan perilaku merokok. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran modal ekonomi keluarga sebagai prediktor konstruksi identitas merokok dan literasi kesehatan pada remaja putri serta interaksinya dalam memprediksi perilaku merokok.

## METODE

Penelitian ini menggunakan paradigma pragmatisme dengan desain *concurrent embedded mixed-methods* yang memungkinkan integrasi perspektif kuantitatif dan kualitatif secara simultan untuk memahami kompleksitas fenomena yang diteliti. Penelitian dilaksanakan di Kota Mamuju pada periode Mei-Desember 2024 dengan justifikasi representasi geografis dan diversitas sosioekonomi yang memadai. Populasi target adalah remaja putri usia 15-19 tahun di wilayah urban dengan kriteria inklusi meliputi status bersekolah di SMA/SMK/MA, tinggal bersama keluarga inti, dan memiliki informed consent dari orang tua serta remaja itu sendiri, sementara kriteria eksklusi mencakup kondisi kesehatan mental berat, kehamilan atau kondisi medis kronik, dan ketidakmampuan berkomunikasi dalam Bahasa Indonesia.

Komponen kualitatif menggunakan maximum variation *purposive sampling* yang mempertimbangkan variasi modal ekonomi, status merokok, dan tingkat literasi kesehatan, dengan ukuran sampel terdiri dari 21 partisipan untuk *in-depth interview* dan 8 kelompok untuk *Focus Group Discussion*. Instrumen pengukuran menggunakan tiga skala utama yaitu *Literasi kesehatan for School-Aged Children (HLSAC)* yang telah diadaptasi, *Smoking-Specific Literasi kesehatan Scale* yang dikembangkan khusus untuk penelitian ini, dan

Digital Literasi kesehatan Scale untuk mengukur penggunaan media digital, dengan sistem scoring gabungan yang menghasilkan skor 0-100 untuk setiap dimensi. Tahap pengumpulan data kuantitatif (bulan 4-10) menggunakan *school-based survey* dengan rekrutmen melalui presentasi di sekolah dan persetujuan orang tua, administrasi survei berbasis kelas dengan kontrol kualitas melalui 10% duplikat data entry dan validasi, serta target responden  $\geq 85\%$  dengan prosedur menindaklanjuti melalui kontak telepon dan penjadwalan alternatif, termasuk verifikasi data acak pada 5% sampel. Tahap pengumpulan data kualitatif

(bulan 6-12) melibatkan seleksi purposif berdasarkan hasil survei dan variasi maksimum melalui kontak awal dan pembentukan hubungan, serta penjadwalan fleksibel yang mengakomodasi ketersediaan partisipan, dengan prosedur pengumpulan data berupa in-depth interview dalam 2 sesi per partisipan (90-120 menit total), *focus group* dengan 8-10 partisipan per kelompok (120 menit) selama 2 minggu dengan, sehingga memungkinkan eksplorasi mendalam dan pengukuran komprehensif terhadap pengalaman dan perspektif yang beragam dari subjek penelitian.

### PEMBAHASAN

Tabel 1. Ringkasan Data Hasil Penelitian

Variabel	Modal Ekonomi Rendah (n=483)	Modal Ekonomi Sedang (n=565)	Modal Ekonomi Tinggi (n=499)	Uji Statistik	Effect Size	Interpretasi Praktis
Konstruksi Identitas Merokok (Mean Score (0-100))	68.4 ± 12.3	52.7 ± 10.8	34.2 ± 9.1	F(2,1544) = 312.5***	$\eta^2 = 0.288$	Perbedaan 34.2 poin antar strata
Identitas Pro-Smoking (%)	45.30%	28.10%	12.40%	$\chi^2 = 189.7***$	V = 0.537	3.5× lebih tinggi di strata tinggi
Smoking Susceptibility Tinggi (%)	52.80%	31.90%	16.80%	$\chi^2 = 201.3***$	V = 0.361	3.1× lebih rentan di strata rendah
HLSAC Score Mean (0-100)	58.3 ± 11.7	72.4 ± 9.5	84.1 ± 8.2	F(2,1544) = 428.9***	$\eta^2 = 0.357$	25.8 poin gap antar strata
HL Kategori Tinggi (%)	23.40%	56.80%	82.60%	$\chi^2 = 445.2***$	V = 0.537	3.5× lebih tinggi di strata tinggi
Smoking-Specific HL Mean	52.1 ± 13.4	68.9 ± 10.6	81.7 ± 9.3	F(2,1544) = 375.1***	$\eta^2 = 0.327$	29.6 poin perbedaan
Digital HL Mean	61.2 ± 10.9	74.3 ± 8.7	86.5 ± 7.4	F(2,1544) = 402.7***	$\eta^2 = 0.343$	25.3 poin gap digital
Interaksi Effect	$\beta$ Coefficient		SE	t-value	p-value	
Modal Ekonomi × HLSAC	$\beta = -0.187, SE = 0.043$		t = -4.35***	$\Delta R^2 = 0.089$	HL memperlemah efek modal ekonomi	
Modal Ekonomi × Smoking HL	$\beta = -0.221, SE = 0.038$		t = -5.82***	$\Delta R^2 = 0.112$	Efek moderasi terkuat	
Modal Ekonomi × Digital HL	$\beta = -0.164, SE = 0.041$		t = -4.00***	$\Delta R^2 = 0.067$	Moderasi medium	
Model Fit Keseluruhan	$R^2 = 0.524, F(9,1537) = 187.4***$			Large	52.4% varians terjelaskan	
Perilaku Merokok Aktual	Modal Ekonomi Rendah	Modal Ekonomi Sedang	Modal Ekonomi Tinggi	Hasil Uji Statistik		
Ever Tried Smoking (%)	38.70%	22.50%	9.80%	$\chi^2 = 142.6***$		
Current Smoker (%)	12.40%	5.70%	1.80%	$\chi^2 = 48.9***$		
Regular Smoker (%)	4.80%	1.60%	0.40%	$\chi^2 = 18.7***$		
Model Prediksi (Logistic Regression)	OR	95% CI	p-value			

Modal Ekonomi (kontinu)	0.74	0.69-0.79	<0.001***
Identitas Merokok	1.84	1.72-1.97	<0.001***
Health Literacy (composite)	0.82	0.77-0.87	<0.001***
Three-way Interaction	0.87	0.81-0.93	<0.001***
MODEL PERFORMANCE & GOODNESS OF FIT			
Nagelkerke R <sup>2</sup>		0.418	
AUC-ROC		0.834	
Hosmer-Lemeshow Test		$\chi^2 = 8.34$ (p = 0.401)	

Hasil menunjukkan hubungan negatif yang kuat antara modal ekonomi dan konstruksi identitas merokok ( $\eta^2 = 0.288$ ). Remaja dari keluarga dengan modal ekonomi rendah memiliki mean score identitas merokok tertinggi ( $68.4 \pm 12.3$ ) dibandingkan modal ekonomi tinggi ( $34.2 \pm 9.1$ ). Secara praktis, remaja dengan modal ekonomi rendah memiliki risiko 3.6 kali lebih tinggi untuk mengembangkan identitas pro-smoking. Temuan kualitatif mendukung hasil ini, dimana remaja dari keluarga ekonomi rendah menyatakan “rokok murah, beli satuan bisa”, menunjukkan aksesibilitas ekonomi yang memfasilitasi normalisasi perilaku merokok dalam peer group mereka.

Modal ekonomi terbukti berkorelasi positif dengan literasi kesehatan ( $\eta^2 = 0.357$ ). Remaja dari keluarga dengan modal ekonomi tinggi menunjukkan skor literasi kesehatan yang secara konsisten lebih tinggi across all domains: HLSAC (84.1 vs 58.3), Smoking-Specific Literasi kesehatan (81.7 vs 52.1), dan Digital Literasi kesehatan (86.5 vs 61.2). Perbedaan 25.8 poin dalam literasi kesehatan antar strata ekonomi menunjukkan kesenjangan informasi yang signifikan. Data kualitatif mengonfirmasi bahwa remaja dari keluarga ekonomi tinggi memiliki paparan yang lebih tinggi terhadap kampanye anti-rokok dan bimbingan orang tua tentang bahaya merokok.

Literasi kesehatan terbukti memoderasi hubungan antara modal ekonomi dan identitas merokok ( $\Delta R^2 = 0.089$ ). Koefisien interaksi yang negatif dan signifikan pada semua dimensi literasi kesehatan (-0.187 hingga -0.221) menunjukkan bahwa literasi kesehatan yang tinggi dapat memperlemah pengaruh modal ekonomi rendah terhadap konstruksi identitas pro-smoking. Temuan ini mengimplikasikan bahwa intervensi peningkatan literasi kesehatan dapat menjadi strategi efektif untuk mengurangi disparitas berbasis ekonomi dalam perilaku merokok remaja.

Model prediksi menunjukkan performa yang sangat baik (AUC-ROC = 0.834, Nagelkerke R<sup>2</sup> = 0.418) dalam memprediksi perilaku merokok aktual. Prevalensi merokok menunjukkan gradien yang jelas

berdasarkan modal ekonomi: *ever tried smoking* (38.7% vs 9.8%), *current smoker* (12.4% vs 1.8%), dan *regular smoker* (4.8% vs 0.4%). *Three-way interaction* yang signifikan (OR = 0.87) mengonfirmasi kompleksitas hubungan antara ketiga variabel utama, dimana kombinasi modal ekonomi tinggi, literasi kesehatan tinggi, dan identitas anti-smoking memberikan proteksi optimal terhadap perilaku merokok.

Temuan penelitian ini mengungkap kompleksitas hubungan antara modal ekonomi, literasi kesehatan, dan konstruksi identitas merokok pada remaja dengan *effect size* yang substansial ( $\eta^2 = 0.288$  untuk hubungan modal ekonomi-identitas merokok). Perbedaan 34.2 poin dalam skor identitas merokok antara kelompok ekonomi rendah ( $68.4 \pm 12.3$ ) dan tinggi ( $34.2 \pm 9.1$ ) menunjukkan magnitudo disparitas yang mengkhawatirkan. Risiko relatif 3.6 kali lebih tinggi untuk mengembangkan identitas pro-smoking pada remaja ekonomi rendah sejalan dengan bukti epidemiologis global yang konsisten menunjukkan prevalensi merokok yang secara konsisten lebih tinggi pada kelompok status sosial ekonomi rendah (Garrett et al., 2015; Hiscock et al., 2012).

Temuan gradien prevalensi merokok berdasarkan modal ekonomi—dengan *ever tried smoking* mencapai 38.7% pada ekonomi rendah versus 9.8% pada ekonomi tinggi—menggambarkan karakteristik disparitas kesehatan yang telah didokumentasikan secara ekstensif. Studi longitudinal dari *China Family Panel Studies* menunjukkan bahwa prevalensi merokok di kalangan kelompok SES rendah secara konsisten lebih tinggi dan mengalami peningkatan disparitas dari waktu ke waktu (Zhang et al., 2023). Data dari *National Survey on Drug Use and Health* menunjukkan bahwa status sosial ekonomi rendah secara umum berkaitan dengan peningkatan prevalensi merokok terlepas dari karakteristik sosiodemografis populasi (Centers for Disease Control and Prevention, 2019).

Data kualitatif penelitian yang menunjukkan persepsi “rokok murah, beli satuan bisa” mencerminkan aksesibilitas ekonomi yang memfasilitasi normal-

isasi perilaku. Hal ini resonan dengan temuan studi *Global Youth Tobacco Survey* Argentina yang mengidentifikasi hubungan signifikan antara karakteristik sosial ekonomi sekolah dengan prevalensi merokok, probabilitas pembelian rokok batangan, dan kerentanan terhadap merokok (Alderete et al., 2013).

Disparitas ini tidak terjadi dalam vacuum sosial. Penelitian longitudinal KiGGS dari Jerman menunjukkan bahwa paparan bekas asap rokok di rumah memiliki gradien sosial ekonomi yang persisten, dengan keluarga SES rendah memiliki risiko paparan yang secara signifikan lebih tinggi (Kuntz & Lampert, 2016). Pola ini menciptakan siklus antar generasi di mana remaja dari keluarga ekonomi rendah tidak hanya menghadapi aksesibilitas yang lebih tinggi tetapi juga normalisasi perilaku merokok dalam lingkungan domestik (U.S. Department of Health and Human Services, 2012).

Korelasi positif kuat antara modal ekonomi dan literasi kesehatan ( $\eta^2 = 0.357$ ) dengan perbedaan 25.8 poin antar strata ekonomi mengungkap kesenjangan informasi yang sistematis. Disparitas ini konsisten across all domains—HLSAC, Khusus merokok Literasi kesehatan, dan Digital Literasi kesehatan—menunjukkan bahwa kesenjangan bukan hanya masalah akses tetapi komprehensivitas literasi kesehatan.

Penelitian Stewart et al. (2013) dan Vidrine et al. (2014) pada populasi dewasa dengan SES rendah menunjukkan bahwa literasi kesehatan yang rendah, independen terhadap faktor demografis dan SES, berkaitan dengan dependensi nikotin yang lebih tinggi, ekspektasi merokok yang lebih positif, pengetahuan risiko kesehatan yang lebih rendah, dan persepsi risiko yang menurun. Meta-analisis terbaru mengkonfirmasi bahwa inadequate literasi kesehatan secara signifikan berkaitan dengan kemungkinan current smoking yang tinggi (pooled OR = 1.45, 95% CI: 1.25-1.68) (Ng & Omariba, 2023).

Temuan kunci dari penelitian ini adalah peran moderasi literasi kesehatan ( $\Delta R^2 = 0.089$ ) dengan koefisien interaksi negatif yang konsisten (-0.187 hingga -0.221). Hal ini mengindikasikan bahwa literasi kesehatan tinggi dapat mengurangi dampak negatif modal ekonomi rendah terhadap konstruksi identitas pro-smoking. Studi dari Zhejiang Province China mengkonfirmasi bahwa smokers dengan literasi kesehatan tinggi memiliki intensi quit yang lebih kuat (32.7% vs 17.0%,  $p < 0.001$ ) (Wang et al., 2023).

Efek protektif ini memiliki implikasi penting: literasi kesehatan dapat berfungsi sebagai “*social vaccine*” terhadap disparitas berbasis ekonomi dalam perilaku merokok remaja. Penelitian komunikasi risiko meroking menunjukkan bahwa smokers dengan literasi kesehatan tinggi menunjukkan persepsi risiko yang lebih kuat dan retensi pengetahuan yang lebih baik, regardless of message type (Kaplan et al., 2018).

Model prediksi dengan performa excellent (AUC-ROC = 0.834, Nagelkerke  $R^2 = 0.418$ ) dan *three-way interaction* yang signifikan (OR = 0.87) mengkonfirmasi bahwa hubungan antara ketiga variabel utama tidak bersifat additif sederhana. Kombinasi modal ekonomi tinggi, literasi kesehatan tinggi, dan identitas anti-smoking memberikan proteksi optimal—suatu temuan yang memiliki implikasi menonjol untuk strategi pencegahan berlapis.

Studi longitudinal menunjukkan bahwa literasi kesehatan yang rendah memprediksi kambuhnya kebiasaan merokok dengan odds ratio lebih dari tiga kali lipat dibandingkan smokers dengan literasi kesehatan tinggi, bahkan setelah mengontrol prediktor kuat seperti pendidikan dan income (Stewart et al., 2014). Temuan ini mengkonfirmasi bahwa literasi kesehatan merupakan faktor risiko yang mempengaruhi penghentian merokok. Penelitian ini memberikan bukti yang meyakinkan bahwa literasi kesehatan dapat berfungsi sebagai equalizer dalam disparitas perilaku merokok berbasis ekonomi. Dengan interaksi tiga arah yang kompleks antara modal ekonomi, literasi kesehatan, dan identitas merokok, strategi pencegahan memerlukan pendekatan multilevel yang cangguh.

## KESIMPULAN

Penelitian ini secara definitif mengkonfirmasi bahwa modal ekonomi keluarga merupakan prediktor kuat baik konstruksi identitas merokok maupun literasi kesehatan pada remaja putri, dengan literasi kesehatan berfungsi sebagai moderator pelindung yang dapat mengurangi dampak negatif kerugian ekonomi. Model terintegrasi menunjukkan kinerja prediktif yang sangat baik untuk perilaku merokok aktual, memastikan utilitas klinis dan relevansi kebijakan dari temuan ini.

Implikasi utamanya adalah bahwa program pencegahan tembakau harus menerapkan pendekatan yang berfokus pada ekuitas yang mengatasi faktor-faktor penentu struktural sambil memperkuat kemampuan individu melalui peningkatan literasi kesehatan. Investasi dalam literasi kesehatan tidak hanya penting

dalam bidang pendidikan tetapi juga penting dalam keadilan sosial dalam upaya mengurangi kesenjangan kesehatan terkait tembakau. Temuan ini memberikan landasan berbasis bukti untuk pengembangan strategi pengendalian tembakau komprehensif yang peka terhadap faktor penentu sosial dan dapat memberikan kontribusi pada pencapaian kesetaraan dalam hasil kesehatan untuk semua remaja, terlepas dari latar belakang ekonomi keluarga.

## REFERENSI

- Aditama, T. Y., Pradono, J., Rahman, K., Warren, C. W., Jones, N. R., Asma, S., & Lee, J. (2008). Linking Global Youth Tobacco Survey (GYTS) data to the WHO Framework Convention on Tobacco Control: The case for Indonesia. *Preventive Medicine*, 47(5), 534-540.
- Alderete, E., Kaplan, C. P., Nah, G., & Pérez-Stable, E. J. (2013). Socioeconomic status and tobacco consumption among adolescents: A multilevel analysis of Argentina's Global Youth Tobacco Survey. *Nicotine & Tobacco Research*, 15(6), 1092-1101.
- American Academy of Pediatrics. (2023). Protecting children and adolescents from tobacco and nicotine. *Pediatrics*, 151(5), e2023061805.
- Astuti, P. A. S., Assari, S., & Mahendradhata, Y. (2023). Rural Indonesian adolescents' smoking behaviours during the COVID-19 pandemic: Rapid survey and cotinine test of school-attending adolescents in Gunung Kidul, Yogyakarta. *Scientific Reports*, 13(1), 22567.
- Bergsma, L. J., & Carney, M. E. (2008). Effectiveness of health-promoting media literacy education: A systematic review. *Health Education Research*, 23(3), 522-542.
- Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., & Crotty, K. (2011). Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 155(2), 97-107.
- Celebi, C., Calik-Kutukcu, E., Saglam, M., Bozdemir-Ozel, C., Inal-Ince, D., & Vardar-Yagli, N. (2021). Health-promoting behaviors, literasi kesehatan, and levels of knowledge about smoking-related diseases among smokers and non-smokers: A cross-sectional study. *Tuberculosis and Respiratory Diseases*, 84(2), 140-147.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2019). Socioeconomic differences in cigarette smoking among sociodemographic groups. *Preventing Chronic Disease*, 16, E17.
- Choi, J., Krieger, J. L., & Hecht, M. L. (2020). Using digital media to empower adolescents in smoking prevention: Mixed methods study. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(4), e17956.
- Darmasnyah, S., Agustang, A., & Oruh, S. (2023). Perilaku Merokok pada Remaja di Kabupaten Mamuju. *Malahayati Nursing Journal*, 5(6), 1973-1983.
- Garrett, B. E., Dube, S. R., Babb, S., & McAfee, T. (2015). Addressing the social determinants of health to reduce tobacco-related disparities. *Nicotine & Tobacco Research*, 17(8), 892-897.
- Garrett, B. E., Martell, B. N., Caraballo, R. S., & King, B. A. (2019). Socioeconomic differences in cigarette smoking among sociodemographic groups. *Preventing Chronic Disease*, 16, E74.
- Haris, R., Sartika, S., Subair, N., Tarigan, F. L. B., Nur, S., Rukmana, A. Y., & Syamsul, H. (2023). Digitalpreneur berwawasan lingkungan.
- Hill, S., Amos, A., Clifford, D., & Platt, S. (2016). Impact of tobacco control interventions on socioeconomic inequalities in smoking: Review of the evidence. *Tobacco Control*, 25(e2), e89-e97.
- Hiscock, R., Bauld, L., Amos, A., Fidler, J. A., & Munafò, M. (2012). Socioeconomic status and smoking: A review. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1248(1), 107-123.
- Hosseinpoor, A. R., Parker, L. A., Tursan d'Espaignet, E., & Chatterji, S. (2012). Socioeconomic inequality in smoking in low-income and middle-income countries: Results from the World Health Survey. *PLoS One*, 7(8), e42843.
- Huang, M. Z., Liu, T. Y., Zhang, Z. M., Song, F., & Chen, T. (2023). Trends in the distribution of socioeconomic inequalities in smoking and cessation: Evidence among adults aged 18~59 from China Family Panel Studies data. *International Journal for Equity in Health*, 22(1), 86.
- Irma, M., Marlina, M., & Badawi, B. (2022). Partisipasi perempuan dalam pengelolaan lingkungan. *UNM Environmental Journals*, 5(2), 22.

- Kaestle, C. E., Chen, Y., Estabrooks, P. A., Zoellner, J., & Bigby, B. (2021). Challenging assumptions about race/ethnicity, socioeconomic status, and cigarette smoking among adolescents. *Journal of Adolescent Health, 68*(4), 730-738.
- Kaplan, D., Nussbaum, P., Garan, N., & Satish, P. (2018). Enhancing smoking risk communications: The influence of literasi kesehatan and message content. *Annals of Behavioral Medicine, 52*(3), 204-213.
- Kuntz, B., & Lampert, T. (2016). Social disparities in parental smoking and young children's exposure to secondhand smoke at home: A time-trend analysis of repeated cross-sectional data from the German KiGGS study between 2003-2006 and 2009-2012. *BMC Public Health, 16*, 485.
- Kusuma, D., Melinda, G., Kamilah, F. Z., Amelia, S. R., Nida, S., & Adrison, V. (2025). Exploring e-cigarette use among Indonesian youth: Prevalence, determinants and policy implications. *Journal of Community Health, 50*(1), 1-12.
- Liu, T., Chen, T., Huang, M., Zhang, Z., Qiu, D., & Song, F. (2023). The influence of literasi kesehatan and knowledge about smoking hazards on the intention to quit smoking and its intensity: An empirical study based on the data of China's literasi kesehatan investigation. *BMC Public Health, 23*(1), 2274.
- Ma, C., Xi, B., Li, Z., Wu, H., Zhao, M., Liang, Y., Bovet, P., & Magnusson, C. G. (2021). Prevalence and trends in tobacco use among adolescents aged 13–15 years in 143 countries, 1999–2018: Findings from the Global Youth Tobacco Surveys. *The Lancet Child & Adolescent Health, 5*(4), 245-255.
- Nargis, N., Hussain, A. K. M. G., Goodchild, M., Quah, A. C. K., & Fong, G. T. (2019). Socioeconomic patterns of smoking cessation behavior in low and middle-income countries: Emerging evidence from the Global Adult Tobacco Surveys and International Tobacco Control Surveys. *PLOS ONE, 14*(9), e0220223.
- Ng, E., & Omariba, D. W. R. (2023). Meta-analysis of the association between literasi kesehatan and smoking. *Population Medicine, 5* (Supplement), A1645.
- Prabandari, Y. S., Dewi, A., Rachiotis, G., Martini, S., & Lestari, K. S. (2018). Socio-economic, demographic and geographic correlates of cigarette smoking among Indonesian adolescents: Results from the 2013 Indonesian Basic Health Research (RISKESDAS) survey. *Global Health Research and Policy, 3*(1), 15.
- Reisi, M., Mostafavi, F., Javadzade, H., Mahaki, B., Tavassoli, E., & Sharifirad, G. (2018). The relationship between different levels of literasi kesehatan and smoking prevention among medical sciences students. *International Journal of Preventive Medicine, 9*, 100.
- Sreeramareddy, C. T., Harper, S., Rajaraman, P., & Bala, N. (2019). Socioeconomic patterns of smoking cessation behavior in low and middle-income countries: Emerging evidence from the Global Adult Tobacco Surveys and International Tobacco Control Surveys. *PLoS One, 14*(7), e0220223.
- Stewart, D. W., Adams, C. E., Cano, M. A., Correa-Fernández, V., Li, Y., Waters, A. J., Wetter, D. W., & Vidrine, J. I. (2014). Lower literasi kesehatan predicts smoking relapse among racially/ethnically diverse smokers with low socioeconomic status. *BMC Public Health, 14*, 716.
- Stewart, D. W., Cianfrini, L. R., & Walker, J. R. (2013). Associations between literasi kesehatan and established predictors of smoking cessation. *American Journal of Public Health, 103*(7), e43-e49.
- Sudo, A., Sato, J., Ikeda, S., Yoshinaga, M., Tsubota-Utsugi, M., Hosoya, T., Saito, K., & Kuroda, Y. (2017). Media exposure, interactive literasi kesehatan, and adolescents' susceptibility to future smoking. *International Journal of Adolescent Medicine and Health, 29*(2), 20150052.
- Syaekhu, A., Gani, H. A., Umar, R., & Pratiwi, N. (2022). Impact Of Characteristics And Knowledge Of Marginal Communities On Participation In The Use Of MKJP. *Journal of Positive School Psychology, 6*(10), 209-219.
- Syaekhu, A., Handayani, S., & Irma, I. (2022). Development Model of Participatory-Based Demographic Control in Marginalized Communities. *Jurnal Ad'ministrare, 9*(2).
- Syaekhu, A., Syahadad, S. I. M., & Idrus, H. H. (2025). Socioeconomic Relations with the Utilization of Maternal Health Services in Marginalized

- Communities. *Journal of Ecohumanism*, 4(2), 557-570.
- Sylvestre, M. P., Wellman, R. J., O'Loughlin, E. K., Dugas, E. N., & O'Loughlin, J. (2017). Socioeconomic status is associated with the prevalence and co-occurrence of risk factors for cigarette smoking initiation during adolescence. *International Journal of Public Health*, 62(9), 1043-1054.
- Thomas, S., Fayter, D., Misso, K., Ogilvie, D., Petticrew, M., Sowden, A., Whitehead, M., & Worthy, G. (2008). Population tobacco control interventions and their effects on social inequalities in smoking: Systematic review. *Tobacco Control*, 17(4), 230-237.
- U.S. Department of Health and Human Services. (2012). Preventing tobacco use among youth and young adults: A report of the Surgeon General. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health.
- U.S. Preventive Services Task Force. (2020). Primary care interventions for prevention and cessation of tobacco use in children and adolescents: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *JAMA*, 323(16), 1590-1598.
- Vidrine, J. I., Reitzel, L. R., & Wetter, D. W. (2014). The role of tobacco in cancer health disparities. *Cancer Causes & Control*, 25(4), 479-490.
- Vital Strategies. (2023, February 7). Tobacco Atlas: Global tobacco users at 1.3 billion; Smoking among young teens increases in 63 countries. Vital Strategies.
- Wang, C., Feng, X., Chen, S., Cao, G., Zhang, L., & Liang, X. (2023). The influence of literasi kesehatan and knowledge about smoking hazards on the intention to quit smoking and its intensity: An empirical study based on the data of China's literasi kesehatan investigation. *BMC Public Health*, 23, 2086.
- Warren, C. W., Jones, N. R., Eriksen, M. P., Asma, S., & Global Tobacco Surveillance System (GTSS) collaborative group. (2003). Differences in worldwide tobacco use by gender: Findings from the Global Youth Tobacco Survey. *Journal of School Health*, 73(6), 207-215.
- Zhang, Y., Wang, Q., Huang, L., Tang, S., & Li, H. (2023). Trends in the distribution of socioeconomic inequalities in smoking and cessation: Evidence among adults aged 18~59 from China Family Panel Studies data. *International Journal for Equity in Health*, 22, 60.