

HUBUNGAN TEMAN SEBAYA DENGAN PERILAKU MEROKOK REMAJA : META-ANALISIS DI ASIA TENGGARA

Putri Rahmadani^{1*}, Yessy Markolinda², Ratno Widoyo³

Magister Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas^{1,2,3}

*Corresponding Author : putrirhmdni28@gmail.com

ABSTRAK

Merokok di kalangan remaja tetap menjadi tantangan kesehatan masyarakat utama di Asia Tenggara, di mana lingkungan sosial sangat memengaruhi perilaku terkait kesehatan. Selama masa remaja, kebutuhan akan penerimaan sosial dan afiliasi kelompok meningkatkan kerentanan terhadap pengaruh teman sebaya, menjadikan kebiasaan merokok teman sebaya sebagai penentu penting perilaku merokok. Studi ini bertujuan untuk meneliti hubungan antara kebiasaan merokok teman sebaya dan perilaku merokok remaja di Asia Tenggara melalui meta-analisis. Pencarian literatur dilakukan menggunakan database PubMed, SAGE, dan EBSCO untuk mengidentifikasi studi observasional yang diterbitkan antara tahun 2015 dan 2025. Studi yang memenuhi syarat mencakup remaja berusia 10–19 tahun dan melaporkan hubungan antara kebiasaan merokok teman sebaya dan perilaku merokok. Data disintesis menggunakan *random effect model*, dan ukuran efek gabungan dinyatakan sebagai *odds ratio* (OR) dengan interval kepercayaan 95% (CI). Hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja yang memiliki teman sebaya perokok secara signifikan lebih cenderung terlibat dalam perilaku merokok dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki teman sebaya perokok (OR = 2,32; 95% CI: 1,89–2,84). Hasil ini menggarisbawahi pentingnya strategi pengendalian tembakau yang melampaui intervensi tingkat individu dengan menggabungkan pendekatan berbasis teman sebaya, program yang berpusat di sekolah, dan modifikasi norma sosial untuk secara efektif mencegah inisiasi merokok di kalangan remaja.

Kata kunci : merokok, remaja, teman sebaya

ABSTRACT

Adolescent smoking remains a major public health challenge in Southeast Asia, where social environments strongly influence health-related behaviors. During adolescence, the need for social acceptance and group affiliation increases susceptibility to peer influence, making peer smoking an important determinant of smoking behavior. This study aimed to examine the association between peer smoking and adolescent smoking behavior in Southeast Asia through a systematic review and meta-analysis. A comprehensive literature search was conducted using PubMed, SAGE, and EBSCO databases to identify observational studies published between 2015 and 2025. Eligible studies included adolescents aged 10–19 years and reported quantitative estimates of the relationship between peer smoking and smoking behavior. Data were synthesized using a random-effects meta-analysis model, and pooled effect sizes were expressed as odds ratios (OR) with 95% confidence intervals (CI). The results demonstrated that adolescents who had peers who smoke were significantly more likely to engage in smoking behavior compared to those without smoking peers (OR = 2.32; 95% CI: 1.89–2.84). These results underscore the importance of tobacco control strategies that extend beyond individual-level interventions by incorporating peer-based approaches, school-centered programs, and social norm modification to effectively prevent smoking initiation among adolescents.

Keywords : smoking, adolescent, peer influence

PENDAHULUAN

Penggunaan tembakau tetap menjadi salah satu tantangan kesehatan masyarakat global terbesar, yang menyebabkan lebih dari 8 juta kematian setiap tahunnya di antara perokok aktif dan individu yang terpapar asap rokok pasif (WHO, 2025). Produk tembakau mengandung lebih dari 7000 bahan kimia berbahaya dan bersifat karsinogenik dan jika terpapar dalam

jangka waktu yang panjang terbukti mampu mengurangi usia harapan hidup hingga satu dekade.(Ihyauddin et al., 2023) Penggunaan tembakau pada remaja merupakan perhatian khusus, mengingat fase perkembangan biologis, emosional, dan sosial yang membuat mereka rentan terhadap pengaruh lingkungan.

Secara global, diperkirakan 9.7% remaja berusia 13-15 tahun menggunakan produk tembakau, terdiri dari 25 juta laki-laki dan 12 juta perempuan (Lian et al., 2024). Dari jumlah tersebut, sebanyak 6,4 Juta (27%) berada wilayah Asia Tenggara dan 4,7 juta (19,9%) di Pasifik Barat, menjadikan dua wilayah ini dengan jumlah perokok remaja tertinggi di dunia. Di ASEAN, prevalensi remaja merokok termasuk dalam kategori tinggi yaitu antara 11,3% - 19,2% terutama di Indonesia, Malaysia, Filipina, dan Thailand. Tidak hanya rokok konvensional, penggunaan rokok elektrik juga meningkat, dengan prevalensi 13,3%-17,6% di beberapa Negara seperti Brunei, Indonesia, Malaysia, Filipina, dan Thailand. Kondisi ini menunjukkan tingginya paparan nikotin di kalangan remaja Asia Tenggara(Lian et al., 2024) Masa remaja adalah periode transisi yang ditandai dengan perkembangan fisik, psikologis dan sosial yang pesat, serta kebutuhan yang kuat akan penerimaan di lingkungan sosialnya. Selama fase ini, pengaruh teman sebaya menjadi faktor lingkungan yang dominan dalam membentuk perilaku (Ahyani & Astuti, 2018). Remaja lebih cenderung meniru perilaku yang ditunjukkan oleh kelompok sebaya mereka, termasuk merokok sebagai cara untuk mendapatkan penerimaan sosial dan identitas kelompok. Fenomena ini konsisten dengan teori perilaku yang menekankan peran faktor sosial dan lingkungan dalam membentuk perilaku (Reong et al., 2024)

Beberapa penelitian di Asia Tenggara telah banyak meneliti hubungan antara teman sebaya dengan perilaku meroko remaja, namun temuan ini masih belum konsisten. Sebuah penelitian oleh Sumarna et al., (2024) di Malaysia melaporkan adanya hubungan yang signifikan antara pengaruh teman sebaya dengan perilaku merokok remaja ($p\text{-value} < 0,001$). sebaliknya, penelitian oleh Cho et al., (2020) di Myanmar tidak menemukan hubungan yang signifikan antara memiliki teman sebaya merokok dengan perilaku merokok remaja ($p\text{-value} > 0,05$). Temuan yang inkonsisten ini menunjukkan bahwa pengaruh teman sebaya terhadap perilaku merokok remaja dapat bervariasi tergantung pada konteks sosial, tingkat pengawasan serta paparan faktor risiko lainnya (Rattanachompoo et al., 2024) Meskipun prevalensi merokok pada remaja di Asia Tenggara tetap tinggi dan pengaruh teman sebaya telah diakui, bukti epidemiologis masih terfragmentasi dan belum meyakinkan. Hingga saat ini, meta-analisis secara khusus telah mensintesis bukti tentang pengaruh merokok teman sebaya terhadap perilaku merokok remaja di Asia Tenggara.

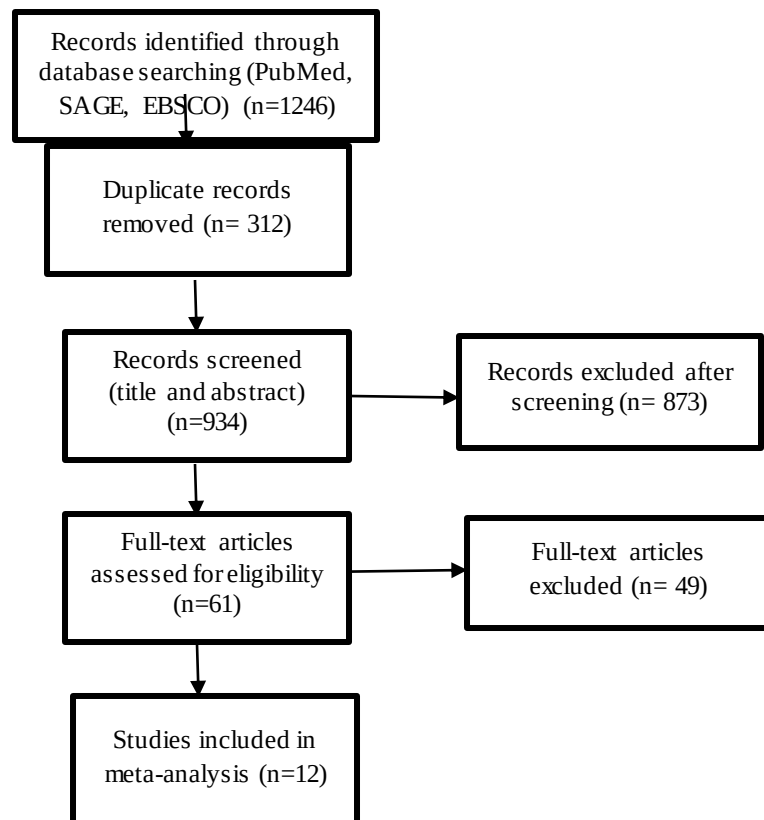
Oleh karena itu, studi ini bertujuan untuk mengatasi kesenjangan ini dengan mengintegrasikan bukti yang tersedia melalui meta-analisis untuk memberikan perkiraan yang lebih kuat dan komprehensif tentang hubungan antara merokok teman sebaya dan perilaku merokok remaja di wilayah tersebut.

METODE

Penelitian ini mengadopsi metode meta-analisis untuk mengukur hubungan antara kebiasaan merokok teman sebaya dan perilaku merokok remaja di Asia Tenggara. Pencarian literatur sistematis dilakukan menggunakan basis data PubMed, SAGE, dan EBSCO. Strategi pencarian menggabungkan kata kunci yang relevan menggunakan operator Boolean sebagai berikut: ("*peer smoking*" OR "*peer influence*" OR "*friends smoking*") AND ("*adolescent*" OR "*youth*" OR "*teenager*") AND ("*smoking behavior*" OR "*tobacco use*" OR "*cigarette smoking*"). Pencarian dibatasi pada artikel teks lengkap yang diterbitkan dalam bahasa Inggris antara tahun 2015 dan 2025 dan dilakukan di negara-negara Asia Tenggara. Studi dimasukkan jika

menggunakan desain observasional (*cross-sectional*, *case-control* dan *cohort*), melibatkan remaja berusia 10–19 tahun, meneliti kebiasaan merokok teman sebaya atau pengaruh teman sebaya sebagai paparan, dan melaporkan perilaku merokok remaja sebagai hasil. Estimasi efek gabungan dihitung menggunakan *random effect model* untuk memperhitungkan heterogenitas antar studi dan dinyatakan sebagai *odds ratio* dengan interval kepercayaan 95%. Heterogenitas statistik dinilai menggunakan statistik I^2 . Semua meta-analisis, termasuk pembuatan *forest plot* dan *funnel plot*, dilakukan menggunakan perangkat lunak R dengan *packet* meta-analisis yang sesuai. Potensi bias publikasi dievaluasi melalui inspeksi visual *funnel plot*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

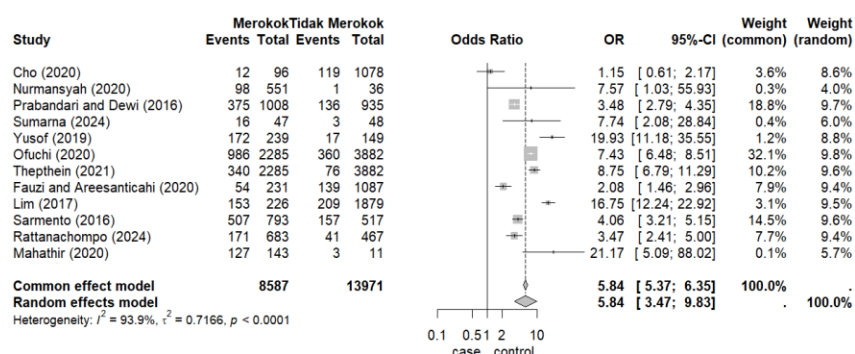


Gambar 1. Diagram Alur PRISMA

Penelusuran *literature* dilakukan untuk mengidentifikasi studi-studi yang relevan menggunakan database PubMed, Sage dan EBSCO yang didapatkan sebanyak 1246 studi. Kemudian ditemukan sebanyak 312 studi yang terduplikasi, sehingga tersisa sebanyak 934 studi yang dilakukan penyaringan berdasarkan judul dan abstrak. Pada saat penyaringan studi berdasarkan judul dan abstrak ditemukan sebanyak 873 studi yang tidak sesuai dengan kriteria sehingga sebanyak 61 studi masuk pada tahap *eligibility*. Kemudian, sebanyak 49 studi dikeluarkan karena tidak memiliki cukup data untuk dilakukan analisis gabungan serta memiliki definisi operasional yang berbeda. Pada akhirnya, 12 studi memenuhi kriteria kelayakan dan dimasukkan dalam tahap meta-analisis.

Studi-studi yang disertakan dilakukan di beberapa negara Asia Tenggara, termasuk Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina, Myanmar, dan Vietnam. Sebagian besar studi menggunakan desain potong lintang dan melibatkan populasi remaja berusia antara 10 dan 19 tahun. Paparan merokok oleh teman sebaya umumnya didefinisikan sebagai memiliki satu atau lebih teman dekat yang merokok, sedangkan hasil perilaku merokok meliputi merokok saat ini,

pernah merokok, atau merokok secara teratur. Terlepas dari variasi dalam desain studi dan pengukuran hasil, semua studi meneliti hubungan antara merokok oleh teman sebaya dan perilaku merokok remaja.



Gambar 2. Forest Plot Hubungan Teman Sebaya dengan Perilaku Merokok Remaja

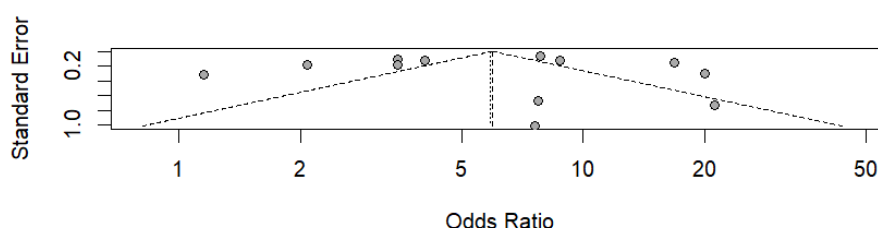
Analisis gabungan mengungkapkan hubungan yang signifikan secara statistik antara kebiasaan merokok teman sebaya dan perilaku merokok remaja. Remaja yang terpapar teman sebaya yang merokok memiliki kemungkinan lebih dari dua kali lipat untuk terlibat dalam perilaku merokok dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki teman sebaya yang merokok (OR = 2,32; 95% CI: 1,89–2,84). *Random effect model* digunakan untuk memperhitungkan heterogenitas antar studi. Meskipun heterogenitas diamati, arah hubungan tersebut konsisten di sebagian besar studi yang disertakan, menunjukkan hubungan positif yang stabil. *Forest plot* menunjukkan bahwa sebagian besar studi melaporkan odds ratio lebih besar dari satu yang menunjukkan peningkatan kemungkinan merokok di kalangan remaja yang memiliki teman sebaya perokok. Estimasi efek gabungan tidak melewati nilai nol, yang mengkonfirmasi asosiasi yang signifikan secara statistik hubungan teman sebaya dengan perilaku merokok remaja. Meskipun besarnya efek bervariasi di berbagai studi, pola keseluruhan secara konsisten mendukung peran kebiasaan merokok teman sebaya sebagai faktor risiko perilaku merokok remaja.

Temuan penelitian ini konsisten dengan yang dilaporkan oleh Rattanachompoo et al., (2024), yang menemukan bahwa remaja dengan teman sebaya perokok memiliki risiko merokok yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki teman sebaya perokok. Proporsi perokok remaja secara keseluruhan lebih tinggi di antara mereka yang memiliki teman sebaya perokok (25%) daripada di antara mereka yang tidak memiliki teman sebaya perokok (8,8%). Temuan ini lebih lanjut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Yusof et al., (2019), yang melaporkan bahwa kemungkinan merokok pada remaja secara signifikan lebih tinggi di antara remaja yang memiliki teman sebaya perokok dibandingkan dengan mereka yang tidak, dengan OR= 12,42 (95% CI: 5,82–26,52).

Dari perspektif psikososial, kelompok sebaya berperan sebagai konteks penting bagi remaja untuk mencari penerimaan sosial dan pengembangan identitas. Ketika perilaku merokok dinormalisasi dalam kelompok sebaya, remaja lebih cenderung menirunya sebagai bentuk konformitas sosial (Nurmansyah et al., 2020). Proses pembelajaran sosial, termasuk pengamatan dan pemodelan perilaku teman sebaya dan hasil yang dirasakan, memainkan peran sentral. Selain itu, merokok dapat diinterpretasikan sebagai simbol kedewasaan dan kepercayaan diri, yang semakin memperkuat konformitas remaja terhadap norma-norma teman sebaya yang dominan (Mahathir et al., 2020). Kelompok sebaya seringkali menjadi sumber utama akses pertama terhadap rokok, baik melalui penyediaan langsung atau dengan mengajak remaja untuk merokok bersama. Situasi ini mempermudah akses terhadap rokok bagi remaja,

memungkinkan mereka untuk mendapatkan dan menggunakan tembakau tanpa harus membelinya sendiri. (Lim et al., 2025; Thephtien et al., 2021) Demikian pula, Ofuchi et al., (2020) memperkuat temuan ini dengan melaporkan adanya hubungan yang signifikan antara pengaruh teman sebaya dan perilaku merokok remaja. Ofuchi menekankan bahwa lingkungan sosial, khususnya kelompok teman sebaya, memainkan peran penting dalam membentuk perilaku merokok remaja di negara berkembang. Selain mendorong inisiasi merokok, pengaruh teman sebaya juga berkontribusi pada keberlanjutan perilaku merokok. Remaja yang berada dalam kelompok teman sebaya di mana merokok lazim cenderung mengalami penguatan sosial yang lebih kuat, sehingga lebih sulit bagi mereka untuk berhenti merokok. (Fauzi & Areesantichai, 2020).

Lebih lanjut, karakteristik interaksi sosial selama masa remaja, seperti intensitas hubungan antar teman sebaya dan kebutuhan akan penerimaan dalam kelompok teman sebaya, meningkatkan kerentanan remaja terhadap perilaku merokok. Remaja yang terpapar lingkungan teman sebaya yang permisif terhadap merokok atau yang memiliki teman sebaya yang merokok lebih cenderung meniru dan mempertahankan perilaku merokok. Berdasarkan bukti dari penelitian sebelumnya dan temuan meta-analisis ini, dapat disimpulkan bahwa pengaruh teman sebaya merupakan faktor kunci dalam perkembangan perilaku merokok remaja. Oleh karena itu, upaya pencegahan dan pengendalian yang menargetkan perilaku merokok remaja harus mengadopsi pendekatan intervensi yang mempertimbangkan dinamika kelompok teman sebaya, termasuk memperkuat norma sosial yang positif, meningkatkan keterampilan menolak untuk memulai merokok, dan melibatkan remaja sebagai agen perubahan untuk mengoptimalkan efektivitas program pengendalian tembakau di kalangan populasi remaja.



Gambar 3. *Funnel Plot* Hubungan Teman Sebaya dengan Perilaku Merokok Remaja

Dalam meta-analisis, *funnel plot* digunakan untuk memeriksa potensi bias publikasi dalam studi yang menilai hubungan teman sebaya dengan perilaku merokok remaja. berdasarkan *funnel plot* di atas menunjukkan distribusi studi yang umumnya simetris, sehingga dapat disimpulkan tidak ada bukti adanya bias publikasi yang memengaruhi hasil hubungan. Meskipun demikian, plot corong harus ditafsirkan dengan hati-hati karena jumlah studi yang disertakan terbatas dan adanya variasi dalam karakteristik studi. Asimetri kecil mungkin mencerminkan heterogenitas dalam desain studi, ukuran sampel, dan definisi merokok di kalangan teman sebaya, bukan karena publikasi selektif. Secara keseluruhan, temuan ini mendukung kekokohan hasil gabungan dan semakin menegaskan bahwa merokok di kalangan teman sebaya merupakan penentu penting perilaku merokok remaja di Asia Tenggara.

KESIMPULAN

Meta-analisis ini memberikan bukti kuat bahwa kebiasaan merokok teman sebaya merupakan faktor penentu yang signifikan terhadap perilaku merokok remaja di Asia Tenggara. Remaja yang terpapar teman sebaya yang merokok memiliki kemungkinan yang jauh lebih tinggi untuk terlibat dalam kebiasaan merokok dibandingkan dengan mereka yang

tidak terpapar. Terlepas dari variasi dalam desain penelitian, definisi hasil, dan konteks sosiobudaya di berbagai negara, arah asosiasi tersebut konsisten, menunjukkan hubungan yang kuat antara pengaruh teman sebaya dan perilaku merokok remaja.

Temuan ini menyoroti peran penting lingkungan sosial selama masa remaja dan menggarisbawahi perlunya strategi pengendalian tembakau yang mengatasi dinamika pergaulan sebaya. Intervensi yang mempromosikan norma pergaulan sebaya yang positif, memperkuat kemampuan remaja untuk menolak tekanan teman sebaya, dan secara aktif melibatkan remaja sebagai agen perubahan mungkin efektif dalam mencegah inisiasi merokok dan mengurangi prevalensi merokok di kalangan remaja di Asia Tenggara. Penelitian lebih lanjut menggunakan desain longitudinal diperlukan untuk mengklarifikasi jalur kausal dengan lebih baik dan untuk mengeksplorasi faktor kontekstual yang dapat memodifikasi pengaruh merokok teman sebaya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Andalas atas dukungan akademik, fasilitas, serta kesempatan yang diberikan dalam proses pendidikan dan penyusunan karya ilmiah ini. Apresiasi khusus juga disampaikan kepada pimpinan fakultas, dosen pembimbing, dan seluruh civitas akademika yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi sehingga penelitian dan penulisan karya ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik. Dukungan institusi ini menjadi bagian penting dalam keberhasilan penyusunan karya ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyani, L. N., & Astuti, D. (2018). *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Badan Penerbit Universitas Muria Kudus Kudus.
- Cho, S. M., Saw, Y. M., Latt, N. N., Saw, T. N., Htet, H., Khaing, M., Than, T. M., Win, E. M., Aung, Z. Z., Kariya, T., Yamamoto, E., & Hamajima, N. (2020). Cross-sectional study on tobacco advertising, promotion and sponsorship (TAPS) and violations of tobacco sale regulations in Myanmar: Do these factors affect current tobacco use among Myanmar high school students? *BMJ Open*, 10(2), e031933. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031933>
- Fauzi, R., & Areesantichai, C. (2020). Factors associated with electronic cigarettes use among adolescents in Jakarta, Indonesia. *Journal of Health Research*, 36(1), 2–11. <https://doi.org/10.1108/JHR-01-2020-0008>
- Ihyauddin, Z., Putri, D. A. D., Tengkwawan, J., Ekawati, F. M., & Sitaresmi, M. N. (2023). Tobacco Use among School-Age Adolescents in Indonesia: Findings from the 2015 Indonesia Global School-Based Student Health Survey. *Korean Journal of Family Medicine*, 44(6), 327–334. <https://doi.org/10.4082/kjfm.23.0010>
- Lian, T. Y., Dorotheo, U., Ritthiphakdee, B., Kolandai, D. M. A., Villarreiz, D. D., Reyes, I., & Javier, D. A. (2024). *ASEAN Tobacco Control Atlas, Sixth Edition*.
- Lim, K. H., Cheong, Y. L., Lim, K. K., Lim, J. H., Hamid, H. A. A., Riyadzi, M. R., Ghazali, S. M., Kee, C. C., Kang, C. Y., Hui, C. S., Marine, A. A., Hashim, M. H. M., & Lim, H. L. (2025). Sources of cigarettes for youth smokers in Malaysia: Findings from the National Health and Morbidity Survey (NHMS) 2022: Adolescents Health Survey (AHS). *Tobacco Induced Diseases*, 23(null), 1–10.
- Mahathir, M., Vitamaharanie, P., & Hermalinda, H. (2020). *Peer Conformity Affects Smoking Behavior among Male Adolescents in a High School in Padang, Indonesia*.

<https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=5d77c324-3e64-3ab8-ac09-466958ca2e8e>

- Nurmansyah, M. I., Umniyatun, Y., Jannah, M., Syiroj, A. T. R., Purnama, T. B., & Koiri, I. (2020). Peer, family and teachers' role on smoking behaviour among Islamic high school students in Depok, Indonesia. *Vulnerable Children & Youth Studies*, 16(2), 189–194.
- Ofuchi, T., Zaw, A. M. M., & Thepthien, B. (2020). Adverse Childhood Experiences and Prevalence of Cigarette and E-Cigarette Use Among Adolescents in Bangkok, Thailand. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 32(8), 398–405. <https://doi.org/10.1177/1010539520962956>
- Rattanachompoo, J., Phetphum, C., & Noosorn, N. (2024). Use of Electronic Cigarettes and Associated Factors among Thai Vocational Students: An Institution-based Cross-Sectional Study. *Asian Journal of Social Health & Behavior*, 7(1), 19–27.
- Reong, A. R., Mane, G., Aga, M. S. A., Mbola, M., & Sulastien, H. (2024). Gambaran Perilaku Merokok pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 12(3), 641. <https://doi.org/10.26714/jkj.12.3.2024.641-650>
- Sumarna, D. P., Arsyad, M., Nasir, S., Syafar, M., Amiruddin, R., & Masni. (2024). Analysis Of Risk And Protective Factors Of Smoking Behaviour Among Adolescents In Pelitakan Health Centre Working Area, Tapango Sub-District, Polewali Mandar District. *Pakistan Journal of Life & Social Sciences*, 22(2), 20516–20524.
- Thepthien, B., Tinn, C. S., Ofuchi, T., & Kim, B. (2021). An analysis of e-cigarette and polysubstance use patterns of adolescents in Bangkok, Thailand. *Tobacco Induced Diseases*, 19(November), 1–11. <https://doi.org/10.18332/tid/142894>
- WHO. (2025). *Tobacco*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
- Yusof, N. A., Zin, F. M., Idris, N. S., & Mohammad, R. (2019). Alternative Tobacco Products Use among Late Adolescents in Kelantan, Malaysia. *Korean Journal of Family Medicine*, 40(4), 254–260. <https://doi.org/10.4082/kjfm.18.0016>