



Tingkat Prevalensi Merokok pada Anak di Indonesia:

EFEK HARGA DAN EFEK TEMAN SEBAYA

 Teguh Dartanto¹ • Rus'an Nasrudin¹ • Johannes Hasibuan¹ • Renny Nurhasana²

PENDAHULUAN

Pada tahun 2018, berdasarkan data Kementerian Kesehatan, Indonesia menempati urutan ketiga terbesar di dunia dalam hal konsumsi rokok setelah China dan India, dimana 38,3% penduduk adalah perokok dan sekitar 20% diantaranya adalah remaja usia 13–15 tahun. Persentase perokok usia 10–18 tahun terus mengalami peningkatan dari tahun 2013 sebesar 7,2% menjadi 9,1 % di tahun 2018. Di antara perokok anak, 1,5% perokok mulai merokok pada usia yang sangat muda yaitu usia 5-9 tahun sehingga Indonesia mendapat julukan *baby smoker country* dan 56,9% perokok memulai merokok pada usia 15-19 tahun (Riskesdas 2013). Angka tersebut menunjukkan perlu kebijakan yang lebih efektif menekan laju perokok khususnya perokok usia muda.

Tabel 1. Perokok Berdasarkan Umur Mulai Merokok (%)

Umur	1995	2001	2004	2007	2010	2013
5–9	0,6	0,4	1,7	1,9	1,7	1,5
10–14	9	9,5	12,6	16	17,5	17,3
15–19	54,6	58,9	63,7	50,7	43,3	56,9
20–24	25,8	23,9	17,2	19	14,6	16,3
25–29	6,3	4,8	3,1	5,5	4,3	4,4
30+	3,8	2,6	1,8	6,9	18,6	3,6

Sumber: Susenas 1995, 2004, SKRT 2001, Riskesdas 2007, 2010, 2013.

Literatur tentang merokok menunjukkan persistensi merokok adalah hasil dari sifat *myopic* dari keputusan konsumsi rokok di Indonesia (Hidayat & Thabrany, 2010). Namun, persistensi ini berbeda antara orang dewasa dan anak-anak karena berbagai alasan merokok. Orang dewasa merokok karena alasan pribadi dan sosial sementara anak-anak merokok terutama karena alasan sosial (Rugkåsa et al., 2001). Dalam hal ini literatur menekankan peran hubungan positif peer (efek teman sebaya) terhadap perilaku merokok (Ali & Dwyer, 2009; Krauth, 2007; Nakajima, 2007; Powell, Taurus, & Ross, 2005). Selain itu tingkat *affordability* rokok juga akan berpengaruh terhadap konsumsi, khususnya dalam konteks perokok remaja. Studi ini bertujuan untuk melihat dampak dari keberadaan teman sebaya dan tingkat harga secara bersamaan dengan pendekatan kuantitatif (hubungan sebab akibat) dan menggunakan data survei Susenas dan IFLS yang mewakili populasi perokok anak di Indonesia.

¹ Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia

² Pusat Kajian Jaminan Sosial dan Program Studi Kajian Pengembangan Perkotaan, Sekolah Kajian Strategik dan Global, Universitas Indonesia



ISU KEBIJAKAN

Pengendalian terhadap konsumsi rokok masuk ke dalam fokus pemerintah yang dicantumkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJM) 2019 dengan target prevalensi merokok usia muda sebesar 5,2% dari angka sebelumnya sekitar 9,1%. Untuk mengatasi kebiasaan merokok di kalangan anak-anak, kebijakan perlu melihat bukti empiris peran berbagai faktor. Di antaranya adalah pengaruh teman sebaya (*peer effect*) dan tingkat harga (*price effect*). Selanjutnya, rumusan kebijakan dapat diarahkan pada instrumen pendidikan terkait efek teman sebaya. Peningkatan cukai untuk efek harga dalam upaya menurunkan kebiasaan merokok di antara anak-anak dan remaja. Sampai saat ini, studi empiris kuantitatif yang menguji hubungan sebab akibat tersebut di negara berkembang masih terbatas, khususnya Indonesia.

ANALISIS KUANTITATIF PENGARUH HARGA DAN SEBAYA DALAM KEBIASAAN ANAK MEROKOK

Untuk melihat pengaruh dari pengaruh teman sebaya dan tingkat harga terhadap peluang seorang anak menjadi perokok diperlukan data di tingkat individu yang merekam tiga informasi penting: status anak merokok, proporsi teman sebaya yang merokok dan rata-rata tingkat harga rokok di lingkungan tempat tinggal anak. Susenas (Survei Sosial Ekonomi Nasional) dan *Indonesia Family Life Survey* (IFLS) adalah dua data survei rumah tangga dan individu yang representatif di tingkat nasional dan menyediakan informasi dan *proxy* untuk tiga informasi penting tersebut. Dalam studi ini kami menggunakan data Susenas 2015 yang mencakup sampel sebanyak 244.737 sampel anak usia 7–18 dan data IFLS 4 dan 5 yang mencakup sampel sebanyak 7.122 sampel remaja usia 15–18 tahun.

$$Y_i = \alpha + \beta_1 G_j + \beta_2 P_j + \mathbf{X}_i \boldsymbol{\delta} + \mathbf{H}_h \boldsymbol{\theta} + L_i + \varepsilon_i$$

Untuk melihat apakah ada pengaruh sebaya (G_j) dan pengaruh harga (P_j), studi ini mengestimasi dengan model ekonometrika *cross-section* dan instrumental variable dengan *dependent variable* adalah status seorang anak merokok atau tidak dengan sampel di atas. Proporsi teman sebaya yang merokok, G_j dihitung berdasarkan jumlah anak sebaya (kisaran umur plus-minus satu sampai 3 tahun dari usia anak) di lingkungannya (blok sampel, kecamatan dan kabupaten/kota). Adapun tingkat harga di-*proxy* berdasarkan rata-rata pengeluaran per batang dari responden atau sering dikenal sebagai *imputed price*. Untuk mengatasi kesalahan ukur (*measurement error*), dipergunakan teknik instrumental variable yang umum dikenal dalam ekonometrika sebab-akibat sebagai salah satu teknik yang tepat untuk masalah ini. Untuk menyempurnakan presisi estimasi, dalam studi ini kami juga mempergunakan variabel kontrol atau covariates di tingkat individu (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan), di tingkat rumah tangga (pendidikan orang tua, pendapatan, status pernikahan, kebiasaan merokok) dan di tingkat lokasi (desa/kota, rata-rata tingkat pendidikan, Jawa/non-Jawa).

HASIL ANALISIS

Prevalensi merokok pada anak dan remaja di Indonesia (7-18 tahun) berdasarkan Susenas 2015 adalah sebesar 2,7%. Berdasarkan kelompok umur, prevalensi tertinggi berada pada usia 16-18, namun tidak sedikit dari anak usia 7–12 tahun juga telah merokok. Berdasarkan estimasi kami dengan data



Susenas, total perokok anak dan remaja di Indonesia mencapai 1,5 juta jiwa. Prevalensi merokok anak dari IFLS relatif lebih tinggi karena perbedaan cakupan dan definisi sampel IFLS.

Tabel 2. Prevalensi Merokok pada Anak dan Remaja (Susenas 2015 dan IFLS 5)

	Populasi	Merokok	Proporsi (%)
Susenas 2015			
Usia 7–18	55,738,226	1,529,318	2.7
Usia 7–12	29,512,711	18,355	0.1
Usia 13–15	14,226,152	230,400	1.6
Usia 16–18	11,999,363	1,280,563	10.7
IFLS 4 (sampel)			
Usia 15–18	7,152	1,979	27.7
IFLS 5 (sampel)			
Usia 15–18	7,191	2,187	30.4

Sumber: Susenas 2015, IFLS 5.

Secara umum kedua faktor, *peer effect* maupun *price effect* secara statistik berpengaruh terhadap peluang seorang anak merokok. Estimasi poin dari pengaruh positif sebaya merokok terhadap peluang seorang anak menjadi perokok berada pada rentang 0.1–49% dari tiap 1% proporsi teman sebaya yang merokok. *Price effect* juga berpengaruh negatif dan signifikan secara statistik (Susenas) dan negatif tapi sangat kecil pada data IFLS.

Tabel 3. Estimasi Pengaruh Sebaya dan Tingkat Harga terhadap Peluang Anak Merokok (Marginal Effect)

	Susenas 2015	IFLS 4	IFLS 5	IFLS 4 dan 5
<i>Peer effect</i>	0.001*** (0.000)	0.336*** (0.045)	0.486*** (0.043)	0.433*** (0.031)
<i>Price effect</i>	-0.001*** (0.000)	-0.0018 -0.004	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
<i>Individual covariates</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Household covariates</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Location covariates</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Year fixed effect</i>				✓

Catatan: *** signifikan secara statistik pada tingkat keyakinan 1%.

Selain itu, dari sisi keragaman pengaruh tingkat harga dan sebaya, kami menemukan variasi dampak di mana terdapat kecenderungan bahwa berdasarkan antar kelompok usia, *peer effect* cenderung lebih besar untuk usia remaja. Variasi harga di luar Jawa Sumatera terlihat lebih kuat pengaruhnya dibandingkan pada Jawa dan Sumatera (cakupan sampel IFLS). Pengaruh menurut umur, *peer effect* lebih dominan dibandingkan *price effect* untuk usia dini dan sebaliknya, *price effect* lebih dominan daripada *peer effect* untuk usia remaja.



Tabel 4. Perbedaan Dampak Berdasarkan Kelompok Umur

	Umur 7–18	Umur 7–12	Umur 13–15	Umur 16–18
<i>Price effect</i>	-0.001*** (0.000)	0.0000 (0.0000)	-0.0007*** (0.0002)	-0.003*** (0.000)
<i>Peer effect</i>	0.001*** (0.000)	0.0001*** (0.0000)	0.0003*** (0.0000)	0.001*** (0.000)
<i>Individual covariates</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Household covariates</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Location covariates</i>	✓	✓	✓	✓

Catatan: Estimasi menggunakan data Susenas 2015. *** signifikan secara statistik pada tingkat keyakinan 1%.

Tabel 5. Perbedaan Dampak Berdasarkan Lokasi

	Kota	Desa	Jawa	Non-Jawa
<i>Price effect</i>	-0.0004** (0.0001)	-0.001*** (0.000)	0.000 (0.000)	-0.001*** (0.000)
<i>Peer effect</i>	0.0005*** (0.0000)	0.001*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.001*** (0.000)
<i>Individual covariates</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Household covariates</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Location covariates</i>	✓	✓	✓	✓

Catatan: Estimasi menggunakan data Susenas 2015. *** signifikan secara statistik pada tingkat keyakinan 1%.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *peer effect* (+) dan *price effect* (-) berhubungan dan secara statistik signifikan dengan peluang seorang anak menjadi perokok. Estimasi poin dari pengaruh positif teman sebaya merokok terhadap peluang seorang anak menjadi perokok berada pada rentang 0.1–49% dari tiap 1% proporsi sebaya yang merokok.

Price effect (Harga Rokok) berhubungan negatif dengan peluang anak merokok. Semakin mahal harga rokok maka semakin turun prevalensi anak merokok. *Price effect* (Harga Rokok) berpengaruh besar terhadap perilaku merokok anak usia remaja (SMA) dibandingkan usia SMP dan SD. Oleh karena itu, **Kebijakan #1**: Kenaikan harga rokok adalah kunci pengendalian rokok pada anak-anak;

Peer effect berhubungan secara positif meningkatkan peluang seorang anak menjadi perokok terutama untuk kalangan: anak usia SMA (berdasarkan antar kelompok usia *peer effect*), tinggal di desa dan luar Jawa. **Kebijakan #2**: Upaya terpadu dan menyeluruh dalam mempengaruhi *social cognitive behaviour* anak (misalnya: program kampanye anti rokok di sekolah-sekolah, pelarangan iklan rokok di sekitar sekolah).



REFERENSI

- Ali, M. M., & Dwyer, D. S. (2009). Estimating Peer Effects in Adolescent Smoking Behavior: A Longitudinal Analysis. *Journal of Adolescent Health, 45*(4), 402–408. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.02.004>.
- Hidayat, B., & Thabrany, H. (2010). Cigarette Smoking in Indonesia: Examination of a Myopic Model of Addictive Behaviour. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 7*(6), 2473–2485. <https://doi.org/10.3390/ijerph7062473>.
- Krauth, B. V. (2007). Peer and Selection Effects on Youth Smoking in California. *Journal of Business & Economic Statistics, 25*(3), 288–298. <https://doi.org/10.1198/073500106000000396>.
- Nakajima, R. (2007). Measuring Peer Effects on Youth Smoking Behaviour. *The Review of Economic Studies, 74*(3), 897–935. <https://doi.org/10.1111/j.1467-937X.2007.00448.x>.
- Powell, L. M., Tauras, J. A., & Ross, H. (2005). The importance of peer effects, cigarette prices and tobacco control policies for youth smoking behavior. *Journal of Health Economics, 24*(5), 950–968. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2005.02.002>.
- Rugkåsa, J., Knox, B., Sittlington, J., Kennedy, O., Treacy, M. P., & Abaunza, P. S. (2001). Anxious adults vs. cool children: children's views on smoking and addiction. *Social Science & Medicine, 53*(5), 593–602. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(00\)00367-1](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00367-1).

Pusat Kajian Jaminan Sosial Universitas Indonesia (PKJS UI)

Gedung Muchtar Lt. 2
Jl. Pegangsaan Timur No. 16, Pegangsaan, Menteng
Jakarta Pusat 10320
Tel. (62 21) 392 4710, 392 9717, 310 0059
e-Mail: csgs.pkjs@ui.ac.id