

DAMPAK KESEHATAN DAN EKONOMI PERILAKU MEROKOK DI INDONESIA

Soewarta Kosen¹

ABSTRACT

Indonesia is the fifth largest country in the world for tobacco consumption. Objective of the study is to estimate the health and economic impact of smoking behavior in 2005. Data used include National Socioeconomic Survey 2004, National Health Survey 2004, Population Projection for 2005, Medical expenditures of diseases related to tobacco collected from central government hospitals in Jakarta and the Indonesian Abridged Life Table. Global Burden of Disease method is used to estimate the disease burden. The results show that in 2005, about 399,800 people died due to diseases related to tobacco or about 26% of total deaths (1,539,288). About 3,846,373 DALYs (productive years) were lost due to premature mortality and 1,502,900 DALYs were lost due to morbidity and disability. The macro-economic loss due to tobacco was estimated in the amount of 44 Trillion Rupiahs and total medical expenditure due to tobacco was estimated in the amount of 2 Trillion rupiahs. Average cigarette consumption per person per day was 11 sticks or 330 sticks per month. Total budget spent in one month was Rp. 165,000 or equal to 20 days of income, based on Regional Minimum Wages (in Jakarta) of Rp. 8,000 per person per day. It is concluded that smoking behavior produces negative health and economic impact at macro level as well as at individual level. Therefore Cost-effective policies to control tobacco as suggested in the Framework Convention of Tobacco Control can reduce the negative impact of smoking behavior.

Key words: smoking behavior, disease burden, economic impact, Indonesia

PENDAHULUAN

Indonesia menduduki peringkat kelima terbesar di dunia dalam hal konsumsi rokok, setelah Cina, Amerika Serikat, Rusia dan Jepang. Prevalensi perokok aktif usia 15 tahun keatas pada tahun 2004 mencapai 34,4% (31,5% pada tahun 2001). Kenaikan tertinggi adalah pada perokok perempuan usia 15–19 tahun, yaitu dari 0,2% menjadi 1,9%.

Prevalensi perokok aktif remaja laki-laki usia 13–15 tahun mencapai 24,5% dan usia 15–19 tahun mencapai 33%. Dikalangan anak-anak usia 5–9 tahun yang mulai merokok, prevalensi meningkat dari 0,4% (2001) menjadi 1,8% (2004). Populasi perokok yang mulai merokok sebelum usia 19 tahun juga meningkat dari 68% (2001) menjadi 78% (2004). Usia rata-rata mulai merokok juga semakin muda, dari 19 tahun (1995) menjadi 18 tahun (2001) dan 17 tahun (2004). Nikotin merupakan bahan sangat adiktif, sehingga para pemula akan mudah menjadi tergantung pada tembakau.

Global Youth Tobacco Survey 2006 menunjukkan bahwa 37,3% pelajar pernah merokok dan 30,9% merokok pertama kali dibawah usia 10 tahun. Prevalensi perokok aktif pada pelajar laki-laki: 24,5% dan pada pelajar perempuan: 2,3%. *GYTS* juga menunjukkan bahwa 64,2% pelajar terpapar sebagai perokok pasif dirumah dan 81,0% terpapar di tempat umum. *Global Health Personnel Survey 2006* menunjukkan prevalensi merokok di kalangan mahasiswa kesehatan sebesar 9,3% (laki-laki: 21% dan perempuan: 2,3%).

Data *Susenas 2004* menunjukkan 45,6 juta orang atau 30,5% penduduk usia 15 tahun atau lebih merupakan perokok pasif di rumah.

Tembakau merupakan penyebab tunggal kematian utama yang dapat dicegah. Penggunaan tembakau merupakan hal yang umum, karena harganya yang relatif terjangkau, pemasaran yang tersebar luas dan agresif, kurangnya pengetahuan akan bahaya yang ditimbulkan dan inkonsistensi kebijakan publik

¹ Pusat Penelitian dan Pengembangan Sistem dan Kebijakan Kesehatan, Jalan Percetakan Negara No. 23A, Jakarta 10560

Korespondensi: Soewarta Kosen

Pusat Penelitian dan Pengembangan Sistem dan Kebijakan Kesehatan

Jalan Percetakan Negara No. 23A, Jakarta 10560

E-mail: kosen@centrin.net.id

terhadap penggunaan tembakau. Kematian prematur karena tembakau, biasanya terjadi rata-rata 15 tahun sebelum umur harapan hidup tercapai. Tahun 2008 diperkirakan sejumlah 5 juta orang di dunia meninggal (termasuk 400.000 orang di Indonesia), karena sebab-sebab terkait tembakau. Umumnya penyakit yang terkait dengan tembakau memerlukan waktu bertahun-tahun untuk timbul setelah perilaku merokok dimulai, sehingga epidemi penyakit terkait tembakau dan jumlah kematian di masa mendatang akan terus meningkat.

Tembakau dapat menyebabkan berbagai penyakit, khususnya kanker paru, stroke, penyakit jantung dan gangguan pembuluh darah, disamping menyebabkan penurunan kesuburan, peningkatan insidens hamil diluar kandungan, pertumbuhan janin (fisik dan IQ) yang melambat, kejang pada kehamilan, gangguan imunitas bayi dan peningkatan kematian perinatal.

Tabel 1 menunjukkan terjadinya perubahan sebab kematian utama, yaitu menurunnya kematian karena penyakit Infeksi dan meningkatnya kematian karena penyakit kronik dan degeneratif dalam dua dekade terakhir.

Tabel 1. Proporsi Penyebab Kematian di Indonesia 1980–2001

Penyebab Kematian	1980	1985	SKRT 1992	1995	2001	Negara Industri (1985)
Peny. Infeksi	60,9	53,8	43,1	39,6	31,2	4,6
Peny. Sirkulasi	9,9	9,9	16,6	17,8	26,0	53,7
Neoplasma	3,4	4,3	4,5	4,9	6,0	20,8
Perinatal	2,9	5,3	7,2	8,3	4,9	0,9
Probl. Kehamilan	0,9	1,7	1,8	1,8	1,1	0,0
Kecelakaan	3,5	4,8	5,0	5,0	5,6	7,0
Lain-lain	18,5	20,2	21,8	22,6	25,2	13,0
Total (N)	100,0 (905)	100,0 (2055)	100,0 (1213)	100,0 (3471)	100,0 (3320)	100,0

METODE

Untuk memperkirakan beban penyakit karena tembakau, dipergunakan metode Global Burden of Disease dengan ukuran DALYs (Disability Adjusted Life Year)/tahun produktif yang hilang. DALY merupakan ukuran yang mengkombinasikan usia produktif yang hilang karena kematian prematur dan karena sakit atau cacat/disabilitas.

- ◆ DALY = YLL + YLD
- ◆ YLL = years of life lost due to premature mortality

- ◆ YLD = years of life lost due to disability

YLLi =

$$\left\{ \frac{KCe^{ra}}{(r + \beta)^2} \left[e^{-(\beta+r)(L+a)} \times (r+\beta) \times (L+a) - e^{-(r+\beta)a} \times ((-r+\beta)(a-1)) \right] + \left[\frac{1-K}{r} \right] (1-e^{-rL}) \right\}$$

r is the discount rate (*r* = 0.03),
C is the age weighting correction constant (*C* = 1),
β is the parameter from the age-weighting function,
K is the age-weighting modulation factor *a* is the age of death
L is the standard expectation of life at age

$$YLDI = D \left\{ \frac{KCe^{ra}}{(r + \beta)^2} \left[e^{-(r+\beta)(L+a)} [-(r+\beta)(L-a)-1] - e^{-(r+\beta)a} [-(r+\beta)a-1] \right] + \frac{1-K}{r} (1-e^{-rL}) \right\}$$

a is the age of onset of the disability
L is the duration of disability
r is the discount rate (*r* = 0.03)
β is the age weighting parameter
K is the age weighting modulation factor
C is the adjustment constant necessary because of unequal age weights

Data epidemiologi penyakit berasal dari Studi Mortalitas dan Studi Morbiditas – Disabilitas Tahun 2001 yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Pengeluaran biaya untuk membeli rokok dihitung berdasarkan data Survei Sosial Ekonomi Nasional 2004. Biaya pelayanan medis penyakit yang terkait dengan tembakau, dihitung sesuai data yang didapatkan dari Rumah Sakit Umum Pusat milik Departemen Kesehatan di Jakarta. Proyeksi Penduduk Indonesia untuk tahun 2005 didapat dari proyeksi yang dilakukan oleh BAPPENAS, BPS dan UNFPA pada tahun 2005.

HASIL

Pada tahun 2005, diperkirakan 399.800 orang meninggal karena penyakit yang terkait dengan

tembakau atau 26% dari total kematian pada tahun 2005 (1.539.288). Total tahun produktif yang hilang karena kematian prematur terkait dengan tembakau di Indonesia pada tahun 2005 adalah 3.846.373 DALYs (*Disability Adjusted Life Years/Tahun Hidup Produktif*). Total tahun produktif yang hilang karena sakit atau cacat/disabilitas terkait dengan tembakau di Indonesia pada tahun 2005 adalah 1.502.900 DALYs.

Jumlah tahun produktif yang hilang karena penyakit terkait tembakau di Indonesia pada tahun 2005 adalah 5.411.904 DALYs (*Disability Adjusted Life Years/Tahun Hidup Produktif*). Bila dihitung dengan pendapatan per kapita per tahun pada tahun 2005 sebesar US \$ 900.00, maka total biaya yang hilang berjumlah US \$ 4.870.713.600,- (44 Trilyun Rupiah) (Tabel 2).

BIAYA PELAYANAN MEDIS

Total biaya pelayanan medis (rawat inap) penyakit terkait dengan tembakau pada tahun 2005 mencapai hampir 2 Trilyun rupiah (218,7 juta US Dolar). Total biaya pelayanan medis tertinggi, disebabkan karena penyakit Bronkhitis, Emfisema; disusul oleh Penyakit Paru Obstruktif Kronik, Penyakit Jantung Koroner, Stroke, dan Kanker Trakhea, Bronkhus serta Paru (Tabel 3).

PENGELUARAN MASYARAKAT UNTUK MEMBELI TEMBAKAU

Konsumsi rokok rata-rata per orang per hari pada tahun 2005 adalah 11 batang atau 330 batang per bulan. Bila harga per batang rata-rata Rp. 500.00, maka total biaya yang dihabiskan untuk membeli rokok mencapai Rp. 165.000,- per bulan atau setara dengan upah 20 hari kerja berdasarkan Upah Minimum Regional di Jakarta (Rp. 8.000 per hari). Diperkirakan pada tahun 2005, pengeluaran masyarakat untuk membeli tembakau, mencapai 110 trilyun rupiah.

PEMBAHASAN

Perhitungan dampak kesehatan dan ekonomi konsumsi tembakau di Indonesia pada tahun 2005, yang meliputi sembilan kelompok penyakit yang terkait dengan konsumsi tembakau; sesuai International Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD) – 10. Perhitungan yang dihasilkan merupakan perkiraan minimum, karena hanya mencakup biaya rawat inap sebagian penyakit (9 dari sekitar 25 kelompok penyakit) yang terkait dengan penggunaan tembakau dan tidak memasukkan biaya rawat jalan atau penanganan penyulit.

Tabel 2. Beban Nasional Karena Penyakit yang Disebabkan Tembakau, Indonesia 2005

Nama Penyakit	Jumlah Kasus	Jumlah Kasus Meninggal	YLL	YLD	DALYs Loss
Neoplasma					
1. Kanker mulut dan oropharynx	16.200	37.872	73.300	11.040	744.040
2. Kanker Lambung	14.190	49.000	65.140	5.210	70.350
3. Kanker Hati	9.970	59.191	957.610	4.510	962.120
4. Kanker Pancreas	3.800	5.790	48.980	1.270	50.250
5. Kanker Trachea, bronchus dan paru	30.180	45.583	666.120	6.940	673.060
B. Penyakit Jantung dan Pemb. Darah					
1. Penyakit Jantung Koroner	249.080	26.815	263.830	5.560	269.390
2. Stroke	192.250	136.707	1.462.470	298.350	1.760.820
C. Penyakit Saluran Pernapasan					
1. PPOK	274.130	34.995	319.490	617.890	937.380
2. Bronchitis, Emphysema	529.320	3.847	62.000	552.130	614.130
Total		399.800	3.846.373	1.502.900	5.411.904

Tabel 3. Biaya Pelayanan Medis Penyakit Terkait dengan Tembakau, Indonesia, 2005

Nama Penyakit	Kode ICD-10	Total Kasus pada Tahun 2005	Biaya Pelay. Medis Rata-Rata (Rupiah)	Total Biaya (Rupiah)
Neoplasma				
1. Kanker mulut dan oropharynx	C 00-14	16,200	3,742,200	60,623,640,000
2. Kanker Lambung	C 16	14,190	1,472,800	20,899,032,000
3. Kanker Hati	C 22	9,970	2,687,720	26,796,568,400
4. Kanker Pankreas	C 25	3,800	1,879,200	7,140,960,000
5. Kanker Trakhea, bronkus dan paru	C 33-34	30,180	3,928,000	118,547,040,000
B. Penyakit Jantung dan Pemb. Darah				
1. Peny. Jantung Koroner	I 20-25	249,080	1,500,800	373,819,264,000
2. Stroke	I 60-69	192,250	1,712,000	329,132,000,000
C. Penyakit Saluran Pernapasan				
1. Peny. Paru Obstruktif Kronik (PPOK)	J 44-47	274,130	1,579,200	432,906,096,000
2. Bronkhitis, Emfisema	J 40-43	529,320	1,130,000	598,131,600,000
			Grand Total	1.967.996.200.400

Perilaku merokok dapat meningkatkan kemiskinan, karena mengurangi penggunaan sumber daya individu dan keluarga yang terbatas untuk kebutuhan lain yang sebenarnya lebih penting, seperti pendidikan anak, makanan berkualitas, perumahan. Berbagai studi empiris menunjukkan bahwa masyarakat miskin cenderung menggunakan tembakau lebih banyak (33,9%), dibanding masyarakat kaya (34,4%).

Tembakau merupakan penyebab tunggal kematian yang dapat dicegah. Perilaku merokok merupakan hal biasa dan tersebar luas, karena harga yang relatif murah dan tidak memadainya upaya perlindungan oleh pemerintah, serta kurangnya pengetahuan masyarakat akan bahaya yang ditimbulkan oleh tembakau. Belanja rokok dalam rumah tangga perokok menempati urutan kedua, setelah makanan pokok. Dari total pengeluaran bulanan rumah tangga, belanja rokok berkisar sekitar 4 kali pengeluaran untuk pendidikan dan hampir 6 kali lipat pengeluaran untuk kesehatan (SUSENAS 2004).

Dampak negatif perilaku merokok memerlukan strategi dan upaya yang tepat dari pemerintah dan masyarakat.

Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) yang telah disepakati secara aklamasi dalam *World Health Assembly* pada tahun 2003 dimaksudkan untuk melindungi generasi sekarang dan mendatang terhadap gangguan kesehatan, konsekuensi sosial,

lingkungan dan ekonomi karena konsumsi tembakau dan paparan kepada asap tembakau. Indonesia merupakan satu-satunya negara di kawasan Asia-Pacific yang tidak menanda-tangani dan belum melakukan aksesi FCTC.

WHO pada tahun 2008 memperkenalkan paket 6 intervensi kebijakan yang *cost-effective* untuk mengendalikan tembakau; yaitu:

- Meningkatkan pajak dan harga rokok, serta produk tembakau lainnya
- Pelarangan iklan, promosi dan pemberian sponsor oleh industri rokok
- Perlindungan terhadap paparan asap rokok di lingkungan
- Peringatan terhadap bahaya tembakau
- Pertolongan pada mereka yang ingin berhenti merokok
- Memonitor penggunaan tembakau dan kebijakan pencegahan.

Enam kebijakan di atas akan mencegah generasi muda untuk mulai merokok, membantu perokok aktif untuk berhenti merokok dan mencegah terpaparnya bukan perokok terhadap asap rokok.

KESIMPULAN

Tembakau membawa dampak negatif yang cukup besar terhadap kesehatan dan ekonomi baik

pada tingkat negara (makro), maupun pada tingkat institusi atau keluarga (mikro). Penggunaan sumber daya keluarga yang sudah terbatas untuk tembakau; mengurangi pembiayaan untuk keperluan penting lainnya seperti: pendidikan, makanan berkualitas, pelayanan kesehatan.

Kebijakan *cost-effective* untuk mengendalikan tembakau seperti disarankan dalam FCTC, harus dilaksanakan secara efektif dan berkesinambungan, untuk mengurangi dampak negatif terhadap kesehatan dan ekonomi.

Yang dibutuhkan adalah kesungguhan dan komitmen pemerintah pusat dan daerah, serta masyarakat madani untuk mengadopsi dan melaksanakan berbagai kebijakan yang telah terbukti mengurangi penggunaan tembakau dan beban penyakit, serta beban ekonomi yang ditimbulkan.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2005. *Survei Kesehatan Nasional 2004*, Jakarta.

BAPPENAS, BPS, UNFPA, 2005. *Proyeksi Penduduk Indonesia 2000–2025*, Jakarta.

Kosen, Soewarta, 2004. *The Indonesian Abridged Life Table 2000*, National Institute of Health Research and Development, Center for Health Services and Technological Research & Development, Jakarta.

Mackay J and Michael Eriksen, 2006. *The Tobacco Atlas*, 2nd Edition, American Cancer Society and UICC, Atlanta.

Murray CJL and Alan D Lopez, 1996. *The Global Burden of Disease*, World Health Organization, Geneva.

TCSC-IAKMI, SEATCA, WHO, 2007. *Profil Tembakau Indonesia*.

Tim Surkesnas, 2002. *Laporan SKRT 2001: Studi Morbiditas dan Disabilitas*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan – DepKes RI.

Tim Surkesnas, 2002. *Laporan Studi Mortalitas 2001: Pola Penyakit Penyebab Kematian di Indonesia*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan – DepKes RI.

Tim Surkesnas, 2002. *Laporan SKRT 2001; Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Studi Morbiditas dan Disabilitas*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan – DepKes RI.