

## **Keterkaitan antara Perilaku Merokok, Preferensi Waktu dan Pilihan Terhadap Resiko (Studi Kasus di Kota Surabaya)**

Lilik Sugiharti

Ni Made Sukartini<sup>\*)</sup>

*Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga*

Tanti Handriana

*Departemen Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga*

### **ABSTRAK**

Studi empiris yang mengkaji aspek keprilakuan pada perilaku adiksi seperti merokok, melaporkan adanya perbedaan temuan tentang preferensi perokok dan non perokok terhadap pilihan waktu (*time preference*) dan sikap terhadap resiko (*risk attitude*). Studi empiris yang menggunakan *time preference task*, melaporkan adanya variasi temuan pilihan orientasi waktu antara perokok dan non perokok. Beberapa studi melaporkan bahwa perokok bersikap *impulsive*, memilih opsi hadiah atau tugas dengan perspektif waktu yang bersifat “segera”, meskipun dengan nilai utilitas yang lebih rendah. Sementara itu, dalam studi-studi yang lain dilaporkan bahwa non-perokok yang berperilaku *impulsive*. Dalam studi yang lain dilaporkan bahwa dengan menggunakan *probability discounting task*, perokok cenderung bersikap *risk averse*. Studi ini menggunakan pendekatan standar *time preference task* dan *probability discounting task* dari Pla dan Jones (2003). Kesimpulan yang diperoleh dalam studi ini bahwa tidak ada perbedaan preferensi terhadap waktu antara perokok dan non perokok, namun perokok dilaporkan bersikap lebih menghindari resiko dibanding non perokok.

*Kata kunci: Perilaku adiksi, Merokok, Preferensi Terhadap Pilihan Waktu*

### **The Linkage between Smoking Behavior, Time Preference and Risk Preference (Case Study in Surabaya City)**

#### **ABSTRACT**

Empirical studies focus on the behavioral agents such as smoking addiction reported there is ambiguity in preference between smokers and non smokers, in terms of time and risk attitude. Study focuses on times preference between smokers and non smokers come to difference conclusion. Some studies reported that smokers tend to behave impulsive in time preference task. On the other hand, other studies reported that non smokers behave impulsive. This study applies task and methodology of Pla and Jones (2003). Our study find there is no difference in time preference between smokers and non smokers, but compare to their counterpart, the smokers indeed avoid risky choices.

*Keywords: Addiction behavior, smoking, time preferences*

#### **PENDAHULUAN**

Jumlah perokok pria di Indonesia diperkirakan telah meningkat hampir dua kali lipat sejak tahun 1980, dan prevalensi perokok pria di Indonesia tercatat kedua tertinggi di dunia (WHO, 2012). Data ini mengindikasikan bahwa penduduk Indonesia mempunyai peluang yang tinggi terkena dampak negatif dari paparan asap rokok, khususnya kondisi kesehatan, serta biaya kesehatan di Indonesia.

Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2010, di Indonesia secara nasional, prevalensi penduduk usia 15 tahun ke atas yang merokok sebesar 34,7 persen, dimana 28,2 persen diantaranya adalah perokok setiap hari, dan 6,5 persen perokok kadang-kadang. Yang memprihatinkan, hampir sebagian besar perokok aktif di Indonesia mulai merokok sejak usia belia. Data dalam Riskesdas 2010, sekitar 17,5 persen diantaranya mulai merokok di rentang usia 10-14 tahun, diperkirakan sekitar 43,3 persen mulai merokok di usia 15-19 tahun, dan

<sup>\*)</sup> E-mail: [nimade.sukartini@gmail.com](mailto:nimade.sukartini@gmail.com)

14,6 persen di usia 20-24. Bahkan di antara para perokok, sebanyak 1,7 persen mulai merokok sejak usia lima sampai sembilan tahun. Data ini akan memberi indikasi bahwa semakin muda seseorang mulai mengenal rokok, maka semakin tinggi peluang dari perokok belia ini akan menjadi pecandu rokok pada usia belasan tahun. Semakin muda mereka menjadi pecandu, maka semakin sulit bagi mereka untuk melepaskan diri dari kecanduan pada rokok.

Secara psikologi dilaporkan bahwa konsumsi rokok, apabila dilakukan secara terus menerus, dapat menimbulkan perilaku kecanduan. Hal ini disebabkan oleh kandungan tar dan nikotin dalam rokok, yang memicu perilaku kecanduan tersebut<sup>1</sup>. Telah diketahui umum bahwa ada banyak jenis barang maupun jasa yang di konsumsi secara berulang dan rutin, dapat memicu perilaku kecanduan. Kecanduan pada rokok telah memicu perhatian para pengambil keputusan, oleh karena biaya ekonomi yang ditimbulkan oleh asap rokok, akan ditanggung dalam jangka panjang tidak hanya oleh perokok, tetapi juga pemerintah dalam bentuk dana kesehatan.

Dalam literatur ekonomi keperilakuan mulai banyak dikaji parameter yang berkaitan dengan masalah preferensi, khususnya perilaku ekonomi dari merokok. Ekonomi keperilakuan diharapkan dapat memberikan *insight* bagi teori perilaku konsumen maupun rekomendasi bagi para pengambil kebijakan, terkait dengan perilaku kecanduan pada konsumsi rokok. Kecanduan pada rokok telah menjadi perhatian publik. Upaya pencegahan konsumsi sampai pada efek kecanduan terus dilakukan, salah satunya dibentuknya *framework convention on tobacco control* (FCTC). Beberapa studi mulai mengkaji kaitan antara preferensi terhadap waktu dan resiko dengan kecanduan pada rokok di level individu. Preferensi terhadap waktu secara umum dikaji dengan menyajikan pilihan waktu kepada individu, yang disebut *time preference task*, sementara pengujian preferensi terhadap resiko dikaji melalui opsi *probability discounting task*.

Dalam *time preference task* individu diberi tugas untuk memilih hadiah dengan pilihan hadiah bernilai kecil dan diterima langsung versus hadiah dengan nilai besar tetapi diterima beberapa waktu kemudian. Individu dikategorikan bersifat *impulsive* apabila dalam tugas ini memilih hadiah yang kecil dan segera dibanding hadiah besar namun diterima beberapa waktu berikutnya. Sedangkan dalam *probability discounting task* individu ditugaskan untuk antara memilih hadiah yang bernilai kecil dengan kepastian

dibandingkan dengan hadiah dengan nilai besar tapi dengan resiko ketidakpastian. Individu dikatakan berperilaku *impulsive* apabila ia memilih hadiah yang bernilai besar namun beresiko (Mitchell, 1999).

Studi yang berfokus pada kaitan dari perilaku merokok dengan *time preference task* dan *probability discounting task* sebagian besar melaporkan bahwa perokok ditemukan berperilaku lebih *impulsive* dibanding non perokok. Dalam *time preference task* perokok cenderung memilih hadiah atau *rewards* yang lebih cepat meski dengan nilai yang lebih kecil, lihat misalnya studi dari Mitchell (1999), Bickel *et al.* (1999), Odum *et al.* (2002), Baker *et al.* (2003), Reynolds *et al.* (2004), dan Ohmura *et al.* (2005). Dalam studi dari Reynolds *et al.* (2004) menemukan ada korelasi positif signifikan dari jumlah rokok yang dikonsumsi setiap hari dan pilihan hadiah yang diterima dikemudian hari (*delay discounting rate*). Studi dari Ohmura *et al.* (2005) menemukan kuantitas dan kualitas dari nikotin yang dikonsumsi sejumlah pecandu nikotin berkorelasi positif dengan *high time discounting*, dimana individu melaporkan konsumsi rokok dengan kadar nikotin tinggi cenderung pada awal-awal bulan, ketika jumlah uang yang dimiliki untuk membeli nikotin masih banyak.

Namun, dalam studi dari Chesson dan Viscusi (2000), ditemukan bahwa perokok cenderung memiliki *discount rate* yang lebih rendah dibanding non perokok, dimana dalam *time preference task* perokok lebih banyak memilih *rewards* yang lebih besar dan dalam perspektif waktu yang lebih lama. Studi dari Reynolds *et al.* (2003) dan Sato dan Ohkusa (2003) menemukan bahwa perilaku *impulsive* dalam *time discounting task* mungkin lebih berkaitan dengan seorang remaja yang baru mulai mencoba rokok dibanding perilaku yang ditunjukkan oleh perokok aktif. Dalam studi dari Reynolds *et al.* (2004), ditemukan bahwa meskipun perokok secara umum lebih berperilaku *impulsive* dibanding non perokok dalam pengujian preferensi terhadap waktu maupun preferensi terhadap resiko, namun menurut Reynolds *et al.*, preferensi penundaan (*delay discounting*) merupakan indikator yang lebih baik dibanding *probability discounting*.

Pada beberapa studi yang berfokus pada *delay discounting* menemukan adanya variasi dalam perilaku *impulsive*. Studi dari Green *et al.* (1994 dan 1996) melaporkan bahwa anak-anak bersifat lebih *impulsive* dibanding orang dewasa. Studi dari Kirby dan Markovic (1996) menemukan bahwa pria berperilaku lebih *impulsive* di banding wanita. Dalam studi yang lain, kelompok penjudi dan kelompok ketergantungan obat penenang, juga berperilaku lebih

1 Informasi ini diperoleh dari: [http://cancercontrol.cancer.gov/brp/TCRB/monographs/13/m13\\_complete.pdf](http://cancercontrol.cancer.gov/brp/TCRB/monographs/13/m13_complete.pdf); dan <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1640397/pdf/brmedj00520-0014.pdf>

*impulsive* dibanding penduduk biasa (Alessi dan Petry, 2003; Petry, 2001; serta Bickel dan Marsch, 2001). Studi-studi ini telah melaporkan adanya ketidaksamaan dalam perilaku kecanduan pada pilihan preferensi waktu. Sebagian studi melaporkan perokok bersikap *impulsive*, sementara studi yang lainnya melaporkan hal yang sebaliknya. Studi ini akan mengkaji perbedaan preferensi waktu dan perilaku terhadap resiko antara perokok dan non perokok dalam masyarakat Indonesia, serta mengkaji kaitan antara laporan subjektif tentang religiusitas dan peluang menjadi perokok pada sejumlah 165 (seratus enam puluh lima) subjek di kota Surabaya. Dengan menggunakan analisis regresi *two stage least square* studi ini menemukan tidak ada kaitan antara laporan subjektif tentang religiusitas individu dan peluang individu tersebut menjadi perokok. Di sisi yang lain studi ini menemukan bahwa perokok sama-sama tidak berperilaku *impulsive* seperti non perokok, namun perokok berperilaku menghindari resiko.

### Review Studi Sebelumnya Terkait Perilaku Merokok

Beberapa studi empiris yang berfokus pada perilaku kecanduan rokok, produk minuman beralkohol, dan obat-obat yang mengandung zat adiktif lainnya melaporkan secara umum hal berikut. Sejumlah studi yang menggunakan data agregat maupun data individu, baik yang dilakukan di Amerika Serikat maupun di negara lain, menemukan bahwa secara keseluruhan elastisitas perubahan harga terhadap permintaan rokok berkisar antara -0,30 sampai -0,50. Perubahan prevalensi merokok karena kebijakan pemerintah, baik menaikkan *sin tax* maupun pemberian informasi dampak kesehatan atau dalam bentuk larangan, berkisar antara -0,1 sampai dengan -0,20 (Chaloupka dan Tauras, 2000).

Sejumlah studi yang berfokus pada remaja, melaporkan bahwa perilaku merokok remaja lebih mendekati prediksi model konvensional. Perokok remaja dilaporkan lebih sensitif terhadap perubahan harga, yang diduga berkaitan dengan faktor pendapatan yang masih rendah, dan mencoba rokok karena faktor pengaruh atau tekanan dari teman. Temuan ini juga masih konsisten dengan prediksi model *rational addiction*, perokok pemula atau perokok remaja akan bersifat lebih sensitif terhadap perubahan harga, oleh karena remaja dalam konsumsi cenderung berperilaku *present oriented*, dan secara umum belum memasuki tahap kecanduan pada rokok.

Studi dari Lewit *et al.* (1981), melaporkan bahwa

perilaku merokok di Amerika Serikat secara umum berkebalikan dengan karakteristik usia. Studi dari Lewit *et al.* melaporkan bahwa perokok remaja usia di bawah 20 tahun ditemukan sekitar 3(tiga) kali lipat lebih sensitif terhadap perubahan harga dibanding perokok usia di atas 25 tahun. Dalam studi lain, Lewit dan Coate (1982) melaporkan kesimpulan yang sama, bahwa perokok muda lebih sensitif terhadap perubahan harga di banding perokok usia lanjut, dan perokok pemula usia belasan tahun ditemukan paling sensitif. Hal ini diduga karena perokok pemula masih dalam tahap mencoba-coba rokok. Hanya dalam studi dari Wasserman *et al.* (1991) yang melaporkan bahwa data di level individu di Amerika Serikat, ditemukan tidak ada perbedaan dalam perilaku merokok antara perokok remaja dan perokok usia lebih lanjut.

Rangkuman sejumlah studi empiris dapat disimak pada Tabel 1.

Pada Tabel 1 nampak bahwa sebagian besar studi yang telah dilakukan di negara Amerika khususnya, elastisitas permintaan rokok cenderung inelastis terhadap perubahan harga, dan dalam kebanyakan studi di Amerika ditemukan konsumsi rokok mengikuti karakteristik barang inferior. Semakin tinggi pendapatan individu, maka semakin rendah porsi dari pendapatan tersebut yang digunakan untuk membeli rokok. Pada Tabel 1 juga nampak bahwa elastisitas perubahan harga terhadap permintaan rokok lebih inelastis bagi perokok pemula atau perokok yang berusia lebih muda, yaitu usia dibawah 30 tahun [Lewit *et al.* (1981), serta Lewit dan Coate (1982)]. Dikaitkan dengan jenis kelamin dari perokok, ada variasi temuan. Di Inggris, perokok pria kurang sensitif terhadap perubahan harga dibanding perokok wanita (Foster dan Jones, 2001), namun di Spanyol berlaku sebaliknya, perokok wanita lebih sensitif terhadap perubahan harga dibanding perokok pria (Lopes, 2001).

Studi lain yang berfokus pada perokok remaja usia belasan tahun, diantaranya dilakukan oleh Chaloupka dan Grossman (1996), Chaloupka *et al.* (1997), Chaloupka dan Wechsler (1997), dan Chaloupka dan Pacula (1998). Dalam Chaloupka dan Grossman (1996) dilaporkan bahwa elastisitas prevalensi merokok terhadap perubahan kebijakan pemerintah dalam bentuk *sin tax* di Amerika Serikat sebesar -0,675. Elastisitas permintaan rokok kondisional pada perubahan harga sebesar -0,638; sementara *unconditional* elastisitas dilaporkan sebesar -1,313. Chaloupka *et al.* (1997) melaporkan elastisitas negatif pada permintaan rokok dan produk tembakau diantara perokok pria. Chaloupka dan Pacula (1998) melaporkan perbedaan elastisitas permintaan

Tabel 1. Ringkasan Studi Empiris tentang Konsumsi Rokok di beberapa Negara

| Peneliti                      | Konsumsi Adiktif yang Diteliti   | Negara dan Kriteria Studi                                  | Elastisitas Konsumsi karena Perubahan Pendapatan/ Harga                                 |
|-------------------------------|----------------------------------|--|---|
| Lewit et al. (1981)           | Rokok                            | Amerika Serikat  | i) perubahan harga (-0,46)<br>ii) perubahan pendapatan (-0,26)                          |
| Lewit dan Coato (1982)        | Rokok                            | Amerika Serikat<br>Perokok usia<br>12-17<br>20-25          | i) Perubahan harga (-1,20)<br>ii) Perubahan harga<br>- Wanita (-0,74)<br>- Pria (-0,20) |
| Baltagi dan Levin (1986)      | Rokok                            | Amerika Serikat  | Perubahan harga (-0,4)  |
| Baltagi dan Goel (1987)       | Rokok                            | Amerika Serikat  | Elastisitas perubahan harga antara (-0,17 s/d -0,56)                                    |
| Wasserman et al. (1991)       | Rokok                            | Amerika Serikat  | Elastisitas perubahan harga<br>i) 1970 (-0,28)<br>ii) 1970 – 1985 (-0,06 s/d -0,23)     |
| Haris (1994)                  | Rokok                            | Amerika Serikat<br>(1964-1993)                             | i) Perubahan harga (-0,47)<br>ii) Perubahan pendapatan<br>(-0,238)                      |
| Keller et al. (1996)          | Rokok                            | Amerika Serikat  | Perubahan harga (-0,4)  |
| Chaloupka dan Wochsler (1996) | Perokok pemula                   | Amerika Serikat  | i) Perubahan pendapatan (-0,53)<br>ii) Perubahan harga (-1,11)                          |
| Farrelly dan Bray (1998)      | Rokok                            | Amerika Serikat<br>Perokok usia<br>18-24<br>Usai 18 keatas | Elastisitas perubahan harga<br>-0,58<br>-0,25   |
| Hsich et al. (1999)           | Rokok                            | Amerika Serikat  | Elastisitas perubahan harga<br>Domestik (-0,58)<br>Import (-0,25)                       |
| Lopez (2001)                  | Mantan perokok<br>Perokok pemula | Spanyol  | Wanita (-1,5)<br>Pria (-1,3)<br>Wanita dan Pria (0,07)                                  |
| Forster dan Jones (2001)      | Mantan Perokok                   | Inggris  | Wanita (-0,46)<br>Pria (-0,60)  |

Sumber: Dirangkum dari Pla dan Jones (2003)

rokok berdasarkan karakteristi gender dan ras di Amerika Serikat. Berdasarkan karakteristik gender, perokok pria lebih sensitif terhadap perubahan harga dibanding perokok wanita. Dalam katagori ras, perokok pemula ras kulit hitam dilaporkan lebih sensitif terhadap perubahan harga dibanding perokok pemula dengan ras kulit putih.

Sejumlah studi yang berfokus pada model *myopic* melaporkan *stylish facts* berikut. Di level data agregat Amerika Serikat, ditemukan bukti empiris perilaku kecanduan pada konsumsi rokok dan minuman ber-alkohol. Jumlah konsumsi periode sebelumnya secara positif dan signifikan mempengaruhi jumlah konsumsi pada tahun ke-t [Houthaker dan Taylor (1996, 1970)]. Selanjutnya, beberapa studi lain melaporkan adanya asimetris respon konsumsi terhadap perubahan harga, yang diduga berkaitan dengan level kecanduan. Menggunakan data Inggris di level agregat, selama periode 1870 – 1938, Farrel (1952) melaporkan adanya bukti empiris perilaku kecanduan merokok pada remaja Inggris. Di sisi lain, Young (1983) menggunakan data di negara Amerika

periode 1929-1973 melaporkan level elastisitas yang berbeda pada permintaan rokok karena perbedaan kebijakan harga. Kebijakan penurunan harga rokok berdampak lebih inelastis pada permintaan rokok dibanding kebijakan menaikkan harga rokok. Elastisitas perubahan permintaan karena penurunan harga sebesar -0,61, sedangkan perubahan permintaan karena peningkatan harga sebesar -0,30. Temuan serupa juga dilaporkan untuk kasus di Finlandia (Pekurinen, 1989).

Studi-studi yang berkaitan dengan hipotesis *rational addiction*, banyak dikaji oleh Becker dan Murphy (1988) dan Chaloupka (1988, 1990, 1991, dan 1992). Studi-studi ini secara umum melaporkan bahwa:

- 1) Perilaku merokok di sejumlah negara, khususnya di Amerika Serikat terbukti mengikuti perilaku kecanduan (*addictive*) dan model perilaku *rational addiction*. Jumlah konsumsi di periode sebelumnya berpengaruh pada level konsumsi saat ini, Chaloupka (1991) dan prediksi konsumsi di masa yang akan datang berdasarkan



informasi perubahan harga juga secara signifikan mempengaruhi konsumsi saat ini (Chaloupka (1992), serta Hidayat dan Thabrany (2011) untuk kasus di Indonesia).

- 2) Elastisitas perubahan harga dalam jangka panjang sekitar 2 (dua) kali lebih inelastis dibanding perubahan harga dalam jangka pendek.
- 3) Dikaitkan dengan karakteristik individu, model *rational addiction* melaporkan bahwa: perokok usia muda dilaporkan lebih *myopic* dibanding perokok usia lebih tua, dan individu dengan pendidikan lebih rendah juga lebih *myopic* dibanding individu berpendapatan menengah ke atas [Townsend *et al.* (1994) untuk data di Inggris, dan Farrelly *et al.* (2001) untuk data di Amerika]. Selanjutnya, perokok pria juga dilaporkan lebih *myopic* dalam jangka panjang (-0,61) dibanding perokok wanita, dimana pengaruh perubahan harga pada wanita dilaporkan tidak signifikan].
- 4) Dukungan temuan studi tentang hipotesis perilaku *rational addiction* diantaranya dari: a). Kesimpulan studi yang menggunakan data dari negara bagian California dan Amerika bagian Barat pada umumnya konsisten dengan temuan dari studi yang menggunakan data agregat Amerika, *rational addiction* berlaku pada perilaku merokok di Amerika [Keeler *et al.* (1993) dan Sung *et al.* (1994)]. b). Dengan menggunakan retrospektif dari survei nasional tahun 1987 di Amerika, Douglas (1998) melaporkan fenomena *strong rational addiction*; setiap 10 persen kenaikan harga rokok diikuti oleh penurunan dalam durasi memulai merokok, yang berlaku bagi perokok pemula dan individu yang berusaha berhenti merokok.
- 5) Temuan di negara lain juga masih konsisten dengan temuan studi empiris di Amerika, misalnya Pekurinen (1991) untuk studi di Finlandia, serta Bardsley dan Olokans (1998) untuk studi di Australia. Untuk studi yang menggunakan data time series yang singkat, temuan menjadi kurang konsisten dan tidak signifikan [Duffy (1996) untuk studi Inggris, Conniffe (1995) untuk studi di Irlandia].

### Perilaku Konsumsi pada Barang Adiktif Lainnya

#### 1) Minuman ber-Alkohol

Studi awal yang berfokus pada analisis perilaku kecanduan pada konsumsi minuman ber-alkohol dilakukan oleh Chaloupka *et al.* (1992). Studi ini membandingkan tingkat kematian dan indikator pada *liver cirrhosis* dengan konsumsi alkohol.

Chaloupka *et al.* menyimpulkan bahwa elastisitas permintaan alkohol terhadap perubahan harga dalam jangka panjang sebesar -1,30, dan temuan ini hampir 2 (dua) kali lipat dari elastisitas dalam jangka pendek. Temuan ini memberi indikasi adanya perilaku ketagihan dan *non myopic behavior*. Studi lainnya, yang dilakukan oleh Grossman, Chaloupka dan Sirtalan (1998), berfokus pada data panel level individu di Amerika, selama tahun 1976-1985. Secara umum studi ini melaporkan hal-hal berikut. Pertama, indikasi kecanduan alkohol dalam remaja usia sekolah SMA cukup tinggi. Jumlah alkohol yang dikonsumsi pada tahun sebelumnya berpengaruh positif terhadap jumlah alkohol yang dikonsumsi tahun ini. Kedua, elastisitas permintaan alkohol terhadap perubahan harga dengan mengabaikan perilaku kecanduan adalah sebesar -0,29. Ketiga, ekspektasi konsumsi alkohol pada periode berikutnya dengan mempertimbangkan kenaikan harga berpengaruh positif dan signifikan pada jumlah konsumsi alkohol tahun ini, mengindikasikan adanya perilaku *non myopic behavior*. Nilai elastisitas permintaan alkohol terhadap perubahan harga dalam jangka pendek adalah -0,41 dan dalam jangka panjang adalah -0,65. Rasio elastisitas permintaan jangka panjang terhadap jangka pendek mengindikasikan bahwa perilaku minum alkohol pada siswa SMA mengarah kecanduan, namun tidak setinggi pada perilaku merokok.

#### 2) Konsumsi obat-obatan terlarang (Marijuana, Kokain dan Heroin)

Dalam literatur maupun studi empiris tentang studi penggunaan obat-obatan terlarang relatif langka, yang disebabkan oleh keterbatasan data. Studi-studi awal telah dilakukan oleh Nisbet dan Wakil (1972), Silverman dan Spruill (1977), Brown dan Silverman (1974), secara umum melaporkan bahwa permintaan pada heroin dan marijuana bersifat inelastis. Sejumlah studi yang berfokus pada konsumsi alkohol, dirangkum dalam Tabel 2.

Pada sejumlah studi yang dirangkum pada Tabel 2, nampak bahwa konsumsi minuman beralkohol, obat-obatan terlarang seperti marijuana dapat yang juga diklasifikasikan sebagai barang konsumsi yang dapat memicu perilaku kecanduan, semuanya mempunyai elastisitas permintaan yang negatif terhadap perubahan harga. Ini bermakna, dalam kondisi mendekati kecanduan, peningkatan persentase harga direspon dengan penurunan konsumsi rokok, alkohol, dan obat-obatan terlarang lainnya dalam persentase yang lebih rendah.

Tabel 2. Rangkuman Studi pada Kecanduan Alkohol

| Studi dari                | Cakupan Studi  | Kesimpulan   |
|---------------------------|--|--|
| Leung dan Phelps (1993)   | Meta Analisis dari 15 studi  | Elastisitas permintaan [...] terhadap perubahan harga: Beer = -0,30; Anggur = -1,00, dan Sprite/ Coke = -1,50  |
| Kenkel (1993)             | Amerika Serikat  | Elastisitas perubahan perilaku minum minuman ber-alkohol pada saat menyetir, dari: Semua sampel = -0,92; usia 18-21 tahun = -2,24; remaja pria = -0,74 dan remaja wanita = -0,81 |
| Manning et al. (1995)     | Amerika Serikat, data antar wilayah tahun 1983   | Elastisitas permintaan dari kelompok peminum berat ( <i>heavy drinker</i> ) kurang elastis dibanding kelompok peminum sedang dan ringan  |
| Nelson (1997)             | Amerika Serikat  | Elastisitas permintaan [...] terhadap perubahan harga: Beer = -0,16; Anggur = -0,58, dan Sprite/ Coke = -0,52  |
| Clements et al. (1997)    | Studi Cross country yang terdiri dari negara-negara Nordic, Kanada, Inggris, Australia dan New Zealand | Elastisitas permintaan [...] terhadap perubahan harga: Beer = -0,35; Anggur = -0,68, dan Sprite/ Coke = -0,98  |
| Grossman et al. (1998)    | Amerika Serikat  | Elastisitas permintaan alkohol terhadap perubahan harga: Mengabaikan efek kecanduan = -0,29<br>Mempertimbangkan efek kecanduan: Jangka pendek = -0,41; Jangka panjang = -0,65    |
| Smith (1999)              | Inggris, periode 1993 – 1996   | Elastisitas permintaan [...] terhadap perubahan harga: Beer = -0,76; Anggur = -1,69, dan Sprite/ Coke = -0,86  |
| Mayo (2000)               | Amerika Serikat, pooled data dari 4 wilayah  | Elastisitas permintaan alkohol terhadap perubahan harga : -2,90  |
| Belinska dan Young (2001) | Amerika Serikat, pooled data periode 1982-1997   | Elastisitas permintaan alkohol terhadap perubahan harga pada rentang=-0,53 s/d -1,24   |
| Angulo et al. (2001)      | Spanyol 1990-1991  | Elastisitas permintaan [...] terhadap perubahan harga: Beer = -1,52; Anggur = -2,44, dan Sprite/ Coke = -4,65; Cava = -2,99  |
| Saffer dan Dave (2002)    | Cross Countries 20 negara periode 26 tahun   | Rata-rata elastisitas perubahan permintaan alkohol terhadap perubahan harga sebesar -0,19  |

Sumber: di rangkum dari Pla dan Jones (2003)

### Aspek Preferensi Waktu dan Pengambilan Keputusan dengan Resiko

Sejumlah studi berfokus pada preferensi waktu dan perilaku pada perawatan kesehatan, dan kajian ini pada umumnya mempunyai implikasi pada kebijakan publik. Analisis ini berfokus pada bagaimana kaitan keputusan psikologi dan kaitannya dengan perilaku irasional dalam perawatan kesehatan (Chapman, 2003). Preferensi waktu secara psikologi dan ekonomi memberi indikasi bagaimana perilaku individu dalam menjaga kesehatan fisik dalam jangka panjang. Cara pengukuran secara umum dari preferensi waktu pada individu, menurut Fredrick *et al.* (2002), yang melakukan identifikasi sejumlah studi yang berfokus pada eksperimen lapangan dan eksperimen laboratorium. Dalam kajian eksperimen laboratorium pendekatan pengujian preferensi waktu dilakukan dengan: *choice tasks*, *matching tasks*, *rating tasks*, dan *pricing tasks*. Di sisi yang lain, kajian eksperimen lapangan tentang preferensi waktu relatif lebih sulit dilakukan, karena sulitnya mengontrol hal-hal lain yang tidak terukur, dapat mempengaruhi preferensi waktu.

Oleh karena itu, studi yang menggunakan pendekatan ini sangat terbatas. Hanya studi dari Shanmugam (2006) tentang pilihan individu untuk menentukan jenis pekerjaan berdasarkan tingkat resiko kecelakaan atau kehilangan pekerjaan di wilayah India.

Fredrick *et al.* (2002), menggunakan *discret choice experiment* untuk menguji preferensi waktu pada individu. Dalam eksperimen ini, individu atau subjek diberi tugas untuk memilih antara pilihan dia yang bernilai kecil tetapi bersifat segera dibanding pilihan bernilai lebih besar tetapi dalam jangka waktu yang lebih lama. Kadangkala pilihan dalam permainan dilakukan dengan domain uang atau hipotesis, yang kemudian dianalogikan dengan perilaku perawatan kesehatan (Chesson *et al.*, 2006). Sebuah studi yang dilakukan oleh Hardisty dan Weber (2009), menggunakan skenario pilihan kondisi kesehatan dan hipotetikal uang yang diinvestasikan. Khwaja *et al.* (2007) menggunakan skenario berupa pilihan kesehatan secara hipotesis dengan perilaku merokok.

Dalam sejumlah studi, untuk melihat preferensi terhadap resiko (*risk preference*) dari individu

Tabel 3: Contoh Pengukuran Preferensi terhadap Nilai dan Resiko

| OPSI A  | OPSI B  |
|---|---|
| 10% peluang memenangkan \$2,90; dan<br>90% peluang memenangkan \$1,60 | 10% peluang memenangkan \$3,85; dan<br>90% peluang memenangkan \$0.10 |
| 20% peluang memenangkan \$2,80; dan<br>80% peluang memenangkan \$1,60 | 20% peluang memenangkan \$3,85; dan<br>80% peluang memenangkan \$0.10 |
| 30% peluang memenangkan \$2,70; dan<br>70% peluang memenangkan \$1,60 | 30% peluang memenangkan \$3,85; dan<br>70% peluang memenangkan \$0.10 |
| 40% peluang memenangkan \$2,60; dan<br>60% peluang memenangkan \$1,60 | 40% peluang memenangkan \$3,85; dan<br>60% peluang memenangkan \$0.10 |
| 50% peluang memenangkan \$2,50; dan<br>50% peluang memenangkan \$1,60 | 50% peluang memenangkan \$3,85; dan<br>50% peluang memenangkan \$0.10 |
| 60% peluang memenangkan \$2,40; dan<br>40% peluang memenangkan \$1,60 | 60% peluang memenangkan \$3,85; dan<br>40% peluang memenangkan \$0.10 |
| 70% peluang memenangkan \$2,30; dan<br>30% peluang memenangkan \$1,60 | 70% peluang memenangkan \$3,85; dan<br>30% peluang memenangkan \$0.10 |
| 80% peluang memenangkan \$2,20; dan<br>20% peluang memenangkan \$1,60 | 80% peluang memenangkan \$3,85; dan<br>20% peluang memenangkan \$0.10 |
| 90% peluang memenangkan \$2,10; dan<br>10% peluang memenangkan \$1,60 | 90% peluang memenangkan \$3,85; dan<br>10% peluang memenangkan \$0.10 |
| 100% peluang memenangkan \$2,00; dan<br>0% peluang memenangkan \$1,60 | 100% peluang memenangkan \$3,85; dan<br>0% peluang memenangkan \$0.10 |

Sumber : Andersen et al. (2008)

Tabel 4. Contoh Pengukuran Preferensi terhadap Waktu

| OPSI A                               | OPSI B                      |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Menerima hadiah \$300<br>bulan depan | Menerima \$305 4 bulan lagi |
| Menerima hadiah \$300<br>bulan depan | Menerima \$310 4 bulan lagi |
| Menerima hadiah \$300<br>bulan depan | Menerima \$315 4 bulan lagi |
| Menerima hadiah \$300<br>bulan depan | Menerima \$320 4 bulan lagi |
| Menerima hadiah \$300<br>bulan depan | Menerima \$325 4 bulan lagi |
| Menerima hadiah \$300<br>bulan depan | Menerima \$330 4 bulan lagi |
| Menerima hadiah \$300<br>bulan depan | Menerima \$335 4 bulan lagi |
| Menerima hadiah \$300<br>bulan depan | Menerima \$340 4 bulan lagi |
| Menerima hadiah \$300<br>bulan depan | Menerima \$345 4 bulan lagi |
| Menerima hadiah \$300<br>bulan depan | Menerima \$350 4 bulan lagi |
| Menerima hadiah \$300<br>bulan depan | Menerima \$355 4 bulan lagi |

Sumber : Andersen et al. (2008)

seringkali menggunakan tabel seperti Tabel 3 di bawah ini. Tabel ini juga dikenal dengan *Multiple Price List* (MPL). Strategi dalam eksperimen ini digunakan oleh Anderson et al. (2008).

Tabel 3 memberikan ilustrasi pengujian sikap individu dalam mengambil keputusan yang

mengandung resiko. Dalam tabel ini ada dua option yang harus dipilih oleh responden yang di survei atau subjek dalam eksperimen. Opsi A dan opsi B sama-sama memberikan pilihan dengan probabilitas yang meningkat pada kondisi pertama dan probabilitas yang menurun pada kondisi yang kedua. Dalam pilihan ini, pada opsi A memberi pilihan peningkatan prbabilitas mendapat nilai hadiah yang menurun dari \$2,90 sampai dengan \$2,00. Pada opsi B, di samping ada peningkatan probabilitas, nilai hadiah yang diperoleh lebih tinggi dan tetap sebesar \$3,85. Dalam strategi ini, individu yang memahami aturan permainan dengan baik, dan bersikap rasional akan selalu memilih pilihan B. Namun apabila individu bersikap *risk averse*, maka individu akan memilih opsi A pada awal permainan dan berpindah ke opsi B setelah periode ke-3. Untuk menguji pilihan preferensi waktu, pengujian yang digunakan seperti dijabarkan pada Tabel 4.

Pada Tabel 5, menyajikan pilihan yang harus dibuat oleh responden, yang umumnya merupakan indikator untuk menguji apakah individu bersifat tidak sabar atau sabar, apakah terpengaruh oleh *magnitude* atau *sign effects*. Individu yang selalu memilih opsi A memberi indikasi ia selalu bersikap tidak sabar (*sooner the better*).

### Studi Tentang *Discount Rate* yang Terkait dengan Bidang Kesehatan

Pada kajian ekonomi keprilakuan (*Behavioral Economics*), preferensi individu merupakan kajian yang paling banyak menarik perhatian. Dalam teori

Tabel 5. Studi Empiris *Time Preference* dan Kesehatan

| Studi dari                   | Negara & sampel      | Metode  | Variabel Kesehatan   | Waktu dan Rata-rata <i>discount rate</i> |
|------------------------------|----------------------|---|--|--|
| Robberstad (2005)            | Tanzania, 226 subjek | Hipotetikal, <i>discounted utility</i> , dan <i>open ended stated preference</i>                    | Insiden Malaria dan penyakit menular lainnya                           | 3-6 tahun<br>0,071                       |
| Shanmugam (2006)             | India, 522 subjek    | Pilihan pekerjaan dalam kehidupan nyata, dan resiko yang berkaitan dengan pekerjaan yang dipilihnya | Tabel usia dan harapan usia hidup yang dipertimbangkan setiap individu | 0,076                                    |
| Robberstad and Cairns (2007) | Tanzania, 450 subjek | Non hipotetikal, Harvey utility, dan <i>open ended stated preference</i>                            | Penyakit yang tidak fatal, tetapi bisa menyebabkan absen kerja         | 3-6 tahun<br>0,122                       |

Sumber :dirangkum dari Andersen et al. (2008)

ekonomi konvensional, preferensi individu terhadap waktu (*time preference*) diasumsikan bersifat konstan dan bila dikaitkan dengan masalah *intertemporal choice*, individu diasumsikan akan memberi bobot berimbang antara pilihan saat ini dan pilihan di masa yang akan datang. Hal yang sama juga diasumsikan pada preferensi terhadap resiko, individu diasumsikan memandang resiko secara netral.

Ilmu ekonomi kesehatan mulai menggunakan analisis ekonomi keprilaku dalam memprediksikan bagaimana individu mengalokasikan waktu dan membuat pilihan yang berkaitan dengan perawatan kesehatan mereka di masa datang. Kesehatan merupakan salah satu komponen dalam utilitas individu, namun bersifat *non tradable goods*. Apabila dalam pilihan konsumsi dan tabungan, individu merujuk pada suku bunga (*discount factor*) sebagai insentif untuk mengurangi konsumsi dan memilih untuk menabung. Semakin tinggi *discount factor*, semakin tinggi insentif untuk menabung, agar bisa mempertahankan level konsumsi yang sama dengan level konsumsipada saat sekarang dengan saat memasuki masa pensiun nanti.

Mengingat kesehatan adalah *nontradable goods*, individu seringkali berperilaku mengabaikan perawatan kesehatan, tidak berinvestasi dalam bentuk asuransi dan bentuk pengabaian lainnya. Untuk menguji bagaimana individu berinvestasi pada kesehatan di masa yang akan datang, beberapa studi awal menggunakan metode survei untuk menggambarkan bagaimana individu berperilaku dalam menghindari beberapa penyakit menular, diantaranya malaria (Robberstad, 2005), pilihan asuransi dan kecelakaan kerja (Robberstad dan Chaims, 2007), dan pilihan bekerja atau tidak saat sedang sakit (Sanmugam, 2006). Informasi yang sama dapat disimak dalam Tabel 5 di bawah ini.

Studi yang dirangkum dalam tabel di atas berfokus

pada pilihan perawatan kesehatan dan pekerjaan. Dalam sejumlah studi yang lain, dikaji kaitan antara jenjang pendidikan dengan pilihan perilaku merawat kesehatan. Mengikuti studi-studi yang telah dilakukan sebelumnya, parameter preferensi diproxi dengan jenjang pendidikan formal dan pilihan pada aktivitas berolah raga, pilihan konsumsi makanan sehat atau berlemak. Studi ini dilakukan oleh (Huston dan Finke, 2003). Sementara itu studi dari Komlos *et al.* (2004), mengkaji pilihan *intertemporal choice* antara mengkonsumsi hari ini atau menabung. Studi ini menggunakan data agregat level negara. Dalam studi dari Zhang dan Rashad (2008), Sloan *et al.*(2009), dan Ayyagari *et al.*(2011), mengkaji preferensi pilihan individu berdasarkan pada pilihan persetujuan individu pada pernyataan "Saya menikmati kehidupan saya yang sekarang, dan tidak mau berpikir banyak tentang masa depan". Individu yang memilih setuju pada pernyataan ini mengindikasikan perilaku *present oriented* atau memberi *discount* yang rendah pada waktu yang akan datang. Sementara itu studi dari Zhang dan Rashad (2008) menggunakan pilihan upaya dengan *effort* yang tinggi atau keinginan tanpa didukung oleh upaya. Hal ini dirangkum dalam Tabel 6.

Pada sejumlah studi yang lain telah berfokus pada individu perokok dan preferensi merokok. Fersterer dan Winter-Ebner (2003) mengkaji dampak dari lama (waktu) mulai merokok terhadap capaian akademik, kesehatan dan capaian kesejahteraan ekonomi. Studi ini menggunakan data survei yang menanyakan apakah individu sudah aktif merokok ketika berusia 16 tahun. Secara umum studi ini menyimpulkan bahwa individu yang merokok sejak usia 16 tahun memiliki kesejahteraan ekonomi dan indikator kesehatan yang lebih rendah dibanding individu non perokok. Tidak ditemukan perbedaan yang signifikan pada indikator pendidikan antara



Tabel 6. Kaitan Preferensi Waktu dan Indikator Kesehatan

| Studi dari              | Variabel Kesehatan            | Proxi atau Metode Elicitasi  |
|-------------------------|-------------------------------|--|
| Huston dan Finke (2003) | Obesitas                      | Proxi preferensi waktu: level pendidikan formal, merokok, berolah raga, pengetahuan tentang makanan sehat, mengkonsumsi makanan sehat atau tidak |
| Komlos et al. (2004)    | Obesitas                      | Proxi preferensi waktu: tabungan dan rasio hutang terhadap pendapatan  |
| Zhang and Rashad (2008) | Obesitas                      | Proxi preferensi waktu: <i>degree of willpower</i> dan " <i>desire but no effort</i> "   |
| Sloan et al. (2009)     | Diabet dan manajemen obesitas | Proxi preferensi waktu : persetujuan pada " <i>I live life one day at a time and don't think much about the future</i> "                         |
| Ayyagari et al. (2011)  | Diabet dan manajemen obesitas | Proxi preferensi waktu : persetujuan pada " <i>I live life one day at a time and don't think much about the future</i> "                         |

Sumber: dirangkum dari berbagai sumber, 2003-2011.

Tabel 7. Beberapa Studi yang Mengkaji Perilaku Merokok dan Perilaku Resiko

| Studi dari                        | Variabel                              | Proxi atau Metode Elicitasi  |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| Fersterer dan Winter-Ebmer (2003) | Perilaku Merokok dan Level Pendidikan | Proxi preferensi waktu: status merokok atau tidak pada saat usia subjek 16 tahun   |
| Khwaja et al. (2007)              | Perilaku merokok                      | Proxi preferensi waktu: Intertemporal pilihan keuangan dan kesehatan (" <i>20 extra days in perfect health this year would be just as good as ___ extra days in perfect health x year(s) from now</i> ") |
| Goto et al. (2009)                | Perilaku merokok                      | Proxi preferensi waktu: pilihan diskret dari pertanyaan standard dalam Andersen et al. (2008)  |
| Adams (2009b)                     | Perilaku merokok                      | Respon terhadap pernyataan: " <i>...in planning your/your family's saving and spending, which of the following time periods is more important to you and your husband /wife / partner?</i> "             |
| Ida and Goto (2009b)              | Perilaku merokok                      | Proxi preferensi waktu: pilihan diskret dari pertanyaan standard dalam Andersen et al. (2008)  |
| Scharff and Viscusi (2011)        | Perilaku merokok                      | Proxi preferensi waktu: status pekerjaan dan <i>trade off</i> antara upah yang diterima dan resiko fatal (kematian) yang dihadapi dalam pekerjaan yang dipilih   |

Sumber: dirangkum dari berbagai sumber, 2003-2011.

perokok dan non perokok pada studi ini.

Khwaja *et al.* (2007), mengkaji preferensi waktu dari perokok dengan mengajukan pernyataan berikut: "menikmati 20 hari lebih lama dengan jaminan badan yang sehat sempurna dalam tahun ini, setara dengan menikmati.....hari dengan kesehatan yang prima." Beberapa studi yang lain berfokus pada preferensi pilihan mengoptimalkan konsumsi saat ini dengan pilihan jenis pekerjaan. Semakin beresiko sebuah pekerjaan yang dimiliki individu diduga berkaitan dengan preferensi suka pada resiko (*risk seeker*). Contoh dari jenis pekerjaan yang berkaitan dengan resiko tinggi adalah pemadam kebakaran, dokter bedah, pengumpul sampah, polisi, hakim, jaksa dan lain-lain.

**DATA DAN METODOLOGI**

**Sumber Data**

Studi ini menggunakan data primer yang digali dari survei terhadap 165 responden, dengan rincian

50 responden non perokok, 55 responden pernah merokok dan saat ini berusaha berhenti merokok, serta 60 responden perokok aktif. Responden diperoleh dari karyawan dan warga di sekitar 4(empat) kampus, masing-masing 1 kampus di Surabaya selatan, 1 kampus di Surabaya pusat dan 2 kampus di Surabaya Timur.

**Metodologi**

Adapun metodologi yang digunakan dalam studi ini adalah kombinasi analisis deskriptif dan analisis kuantitatif berupa regresi *two stage least square*. Adapun model empiris yang diestimasi dinyatakan dalam persamaan Analisis Regresi Two Stages Least Square untuk melihat kaitan tingkat religiusitas dan status merokok. Model empiris yang digunakan dinyatakan dalam persamaan model (1) dan (2).

Tahap 1:

$$Stat\_merokok_i = \alpha_0 + \alpha_j * Karak\_ind_i + \alpha_s * Relg_i + \epsilon_i \dots\dots (1)$$

Tahap 2:

$$TP_i = \delta_0 + \delta_1 * Stat\_merokok_i + \delta_2 * HSH_i + \delta_3 * Tmn_i + \delta_4 * MSI_i + \delta_5 * MSM + \delta_6 * H + \delta_7 * Relg_i + \varepsilon_i \dots\dots\dots (2)$$

Penjelasan masing-masing variabel dijabarkan berikut ini. “Relg<sub>i</sub>” adalah Laporan subyektif dari responden tentang religiusitas mereka. Respon individu dinyatakan dalam opsi: 1. sangat religius, 2. Agak religius, 3. Religius, dan 4. Tidak religius. Respon ini lalu dinyatakan dalam variabel dummy: 1 = untuk opsi 1,2, dan 3 dari responden, dan 0 = opsi 4. “Kark\_indv<sub>i</sub>” adalah Karakteristik individu responden, yang diwakili oleh: usia, jenis kelamin (1= pria), tingkat pendidikan (1=SD, 2=SMP, 3=SMA, 4=Diploma atau Universitas), tingkat pendapatan (dinyatakan dalam range antara 1 juta sampai di atas 5 juta), dan jumlah anggota RT. “Modal sosial individu” adalah Variabel yang diproxy dengan respon individu pada pernyataan: (i). Di lingkungan tempat tinggal saudara, setiap orang dapat dipercaya; (ii). Di lingkungan tempat tinggal saudara, aman untuk menitipkan kunci rumah (anak) apabila saudara sedang bepergian. Nilai 1 = setuju, nilai 0 = tidak setuju. Dari 3 pertanyaan ini kemudian diambil nilai rata-ratanya. “Status Merokok” adalah Laporan subyektif individu tentang status merokok: (i). aktif merokok, (ii). berhenti merokok, (iii). bukan perokok.

Untuk melihat perbedaan preferensi waktu dan sikap terhadap resiko, antara responden perokok dan non perokok digunakan Analisis Regresi Probit. Adapaun model empiris yang digunakan, dinyatakan dalam persamaan (3) dan (4).

$$TP_i = \delta_0 + \delta_1 * Stat\_merokok_i + \delta_2 * HSH_i + \delta_3 * Tmn_i + \delta_4 * MSI_i + \delta_5 * MSM + \delta_6 * H + \delta_7 * Relg_i + \varepsilon_i \dots\dots\dots (3)$$

$$RP_i = \gamma_0 + \gamma_1 * Stat\_merokok_i + \gamma_2 * HSH_i + \gamma_3 * Tmn_i + \gamma_4 * MSI_i + \gamma_5 * MSM + \gamma_6 * H + \gamma_7 * Relg_i + \varepsilon_i \dots\dots\dots (4)$$

Adapun notasi dalam persamaan (3) dan (4) diuraikan sebagai berikut: “TP<sub>i</sub>” menyatakan *time preference* dari masing-masing individu responden untuk beberapa pernyataan pilihan A atau pilihan B. Pilihan A secara umum memberi opsi hadiah hipotetikal yang bernilai kecil namun diterima segera (small but sooner), versus opsi B berupa hadiah hipotetikal dengan nilai yang lebih besar tetapi di terima di periode yang akan datang (besok, sebulan, setahun, dll). Dalam studi ini juga digunakan opsi memilih hadiah berupa: opsi A. 1 buah apel yang diterima hari ini (1 tahun yang akan datang), atau

opsi B. 1 buah apel diterima besok ( 1 tahun yang akan datang + 1 hari).

“RP<sub>i</sub>” menyatakan sikap individu terhadap pilihan yang mengandung resiko atau tidak. Opsi A. berupa sejumlah hadiah (Rp X) yang di terima dengan pasti, atau opsi B. berupa 50% mendapat Rp 0 dan 50% mendapat Rp Y; dimana Y >= 2X. “Stat\_merokok<sub>i</sub>” merupakan status merokok, definisi sama dengan persamaan (1) dan (2). “HSH<sub>i</sub>” merupakan Harapan standar hidup dari responden. Variabel ini berupa skor rata-rata yang dihitung dari sejumlah pertanyaan yang berkaitan dengan keyakinan individu tentang standar hidup merea saat ini, tahun depan, 5 tahun yang akan datang, dan standar hidup anak-anak mereka. “Tmn<sub>i</sub>” adalah Laporan subyektif individu tentang seberapa sering mereka: menelpon, di telpon, mengunjungi atau dikunjungi oleh teman/sahabat atau keluarga yang tidak tinggal serumah dengan mereka. Nilai 1 = sering dan kadang-kadang, 0 = tidak pernah dan hampir tidak pernah. “MSI<sub>i</sub>” merupakan Modal sosial individu. Definisi operasional sama dengan persamaan (1) dan (2). “MSM<sub>i</sub>” merupakan Modal sosial masyarakat. Nilai rata-rata dari pernyataan 1= setuju atau 0=tidak setuju dari responden tentang: jika mereka kehilangan dompet, dimana di dalam dmpet tersebut berisi uang, surat-surat berharga, dan kartu identitas lengkap; dompet akan kembali jika di temukan oleh: polisi, tetangga atau orang yang dikenal, oraang asing. “H” adalah *Happiness*, pernyataan kebahagiaan individu tentang: pekerjaan, pendapatan, pendidikan, standar hidup anak, dan lain-lain. Dan, “Relg<sub>i</sub>” adalah Tingkat religiusitas. Definisi operasional sama dengan persamaan (1) dan (2)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden Penelitian

Tabel menyajikan karakteristik individu dari responden penelitian dalam studi ini. Berdasarkan karaktersitik usia, rata-rata usia responden non perokok adalah 35,52 tahun, responden yang sedang berhenti merokok 47,76 tahun dan responden perokok 38,75 tahun. Di lihat dari jenis kelamin, pada ketiga katagori yaitu perokok, berhenti merokok dan perokok, secara umum responden pria lebih banyak dibanding responden wanita. Dilihat dari karateristik pendidikan, sebagian besar responden telah berpendidikan SMP ke atas. Pada kelompok perokok dan sedang mengurangi rokok, jumlah responden dengan latar pendidikan perguruan tinggi justru paling banyak.

Ditinjau dari jenis pekerjaan, kelompok responden non perokok yang mempunyai distribusi variasi

Tabel 8. Karakteristik Individu Responden

| Sosio Demografi               | Status Responden |                    |               |
|-------------------------------|------------------|--------------------|---------------|
|                               | Bukan Perokok    | Mengurangi Merokok | Aktif Perokok |
| Jumlah Sampel (orang)         | 50               | 55                 | 60            |
| Rata-rata Usia (tahun)        | 35,52            | 47,76              | 38,75         |
| Jenis Kelamin                 |                  |                    |               |
| Pria                          | 30               | 46                 | 56            |
| Wanita                        | 20               | 9                  | 4             |
| Jenjang Pendidikan            |                  |                    |               |
| SD                            | 3                | 7                  | 4             |
| SMP                           | 6                | 6                  | 10            |
| SMA                           | 28               | 19                 | 16            |
| Perguruan Tinggi              | 13               | 23                 | 30            |
| Pekerjaan                     |                  |                    |               |
| Buruh/ Tenaga Serabutan       | 10               | 3                  | 9             |
| Petani                        | 4                | 4                  | 6             |
| Pedagang                      | 5                | 4                  | 5             |
| PNS                           | 6                | 23                 | 21            |
| Swasta                        | 15               | 12                 | 6             |
| Tenaga Kontrak                | 10               | 9                  | 13            |
| Status Rumah                  |                  |                    |               |
| Rumah Sendiri                 | 19               | 30                 | 27            |
| Rumah Warisan Orang Tua       | 24               | 25                 | 33            |
| Kontrak                       | 7                | 0                  | 0             |
| Serumah lebih dari 1 Keluarga |                  |                    |               |
| Ya                            | 16               | 27                 | 31            |
| Tidak                         | 34               | 28                 | 29            |
| Pendapatan                    |                  |                    |               |
| Antara Rp1-2 Juta             | 14               | 13                 | 19            |
| Rp2-3,5 Juta                  | 26               | 36                 | 25            |
| Lebih dari 3,5 Juta           | 10               | 6                  | 16            |

Sumber : diolah dari data penelitian, 2015.

pekerjaan paling banyak. Selanjutnya, berkaitan dengan status rumah dan pendapatan responden. Secara umum pada ketiga kelompok responden, sebagian besar responden telah memiliki rumah milik sendiri atau rumah warisa orang tua, namun sebagian besar dari responden juga tinggal serumah dengan lebih dari 1 keluarga. Berkaitan dengan level pendapatan, sebagian besar responden telah mempunyai pendapatan di atas Rp2.000.000. Berkaitan dengan prestasi akademik responden, dibedakan sebelum kuliah dan setelah kuliah. Prestasi responden pada level pendidikan SD, SMP dan SMA secara umum pada level terbaik dan sedang pada jenjang SD dan SMP, namun prestasi ini dilaporkan mulai berkurang pada level SMA, dan semakin bervariasi pada jenjang kuliah. Dikaitkan dengan laporan subjektif mengenai perkiraan jenjang karier, kondisi kesehatan, dan level kebahagiaan responden,

Tabel 9. Karakteristik dan Perilaku Merokok

| Preferensi Konsumsi Rokok                     | Status Responden |                    |               |
|---|------------------|--------------------|---------------|
|   | Bukan Perokok    | Mengurangi Merokok | Aktif Merokok |
| Waktu mulai merokok setelah bangun pagi       |                  |                    |               |
| Sudah Tidak Merokok                           | 50               | 0                  | 0             |
| Kurang dari 5 Menit                           | 0                | 7                  | 51            |
| 5 - 30 Menit                                  | 0                | 13                 | 9             |
| 31 - 60 Menit                                 | 0                | 26                 | 0             |
| Setelah 1 Jam                                 | 0                | 9                  | 0             |
| Kesulitan jika ada larangan merokok           |                  |                    |               |
| Tidak   | 50               | 30                 | 0             |
| Ya  | 0                | 25                 | 60            |
| Sebatang rokok mana paling sulit dihindari?   |                  |                    |               |
| Tidak ada                                     | 50               | 0                  | 0             |
| Bangun pagi                                   | 0                | 17                 | 45            |
| Sehabis makan/ sedang minum kopi              | 0                | 21                 | 22            |
| Setiap saat butuh rokok                       | 0                | 17                 | 31            |
| Kapan lebih membutuhkan rokok?                |                  |                    |               |
| Tidak ada                                     | 50               | 0                  | 0             |
| Bangun pagi                                   | 0                | 22                 | 14            |
| Belajar/Bekerja                               | 0                | 28                 | 36            |
| Sehabis makan/ sedang minum kopi              | 0                | 5                  | 41            |
| Apakah Anda tetap merokok meski sedang sakit? |                  |                    |               |
| Tidak   | 0                | 26                 | 7             |
| Ya  | 0                | 29                 | 53            |
| Kapan mulai merokok?                          |                  |                    |               |
| Bukan Perokok                                 | 50               | 0                  | 0             |
| Kurang dari 5 tahun                           | 0                | 0                  | 6             |
| 6 -10 tahun                                   | 0                | 1                  | 14            |
| 11-15 tahun                                   | 0                | 23                 | 45            |
| Di atas 15 tahun                              | 0                | 31                 | 0             |
| Jumlah rokok yang dihisap pada saat coba-coba |                  |                    |               |
| Bukan Perokok                                 | 50               | 0                  | 0             |
| 1 - 2 batang per hari                         | 0                | 14                 | 14            |
| 3 - 5 batang per hari                         | 0                | 33                 | 23            |
| Lebih dari 5 batang per hari                  | 0                | 8                  | 28            |

Sumber : diolah dari data penelitian, 2015

ketiga katagori responden melaporkan bahwa mereka lebih sehat, mempunyai karier yang lebih bagus dan lebih bahagia dibanding rekan-rekan seusia mereka.

Pada Tabel 9 menyajikan data karakteristik individu yang berkaitan dengan pengetahuan dan perilaku merokok. Dalam tabel ini dapat disimak bahwa berkaitan dengan jumlah rokok yang dihisap dalam sebulan terakhir, 52 dari 60 responden perokok aktif mengaku merokok lebih dari 1 bungkus per hari. Responden yang dikategorikan berusaha berhenti merokok, 42 dari 50 orang melaporkan masih merokok beberapa batang per hari, sedangkan sisanya masih

Tabel 10. Pengaruh Keluarga dan Lingkungan dari Perokok

| Sejarah Terkait Konsumsi Rokok                               | Status Responden |                    |               |
|--|------------------|--------------------|---------------|
|  | Bukan Perokok    | Mengurangi Merokok | Aktif Merokok |
| Bagaimana mengenal rokok pertama kali?                       |                  |                    |               |
| Sampel SPG   | 0                | 0                  | 0             |
| Sampel Konser  | 0                | 0                  | 12            |
| Diajak ayah/kakak/teman coba-coba                            | 0                | 48                 | 54            |
| Mencoba rokok kakek/ayah/paman/kakak                         | 0                | 48                 | 58            |
| Iklan  | 0                | 42                 | 47            |
| Siapa anggota keluarga yang merokok di rumah?                |                  |                    |               |
| Kakek  | 42               | 21                 | 29            |
| Ayah   | 41               | 42                 | 52            |
| Paman  | 8                | 9                  | 26            |
| Kakak laki-laki  | 41               | 41                 | 37            |
| Apakah Saudara merokok di dalam rumah?                       |                  |                    |               |
| Ya   | 0                | 37                 | 52            |
| Tidak  | 0                | 4                  | 0             |
| Kadang-kadang  | 0                | 14                 | 8             |
| Apakah Saudara mengizinkan tamu merokok di dalam rumah?      |                  |                    |               |
| Ya   | 28               | 24                 | 34            |
| Tidak  | 7                | 10                 | 0             |
| Kadang-kadang  | 15               | 16                 | 26            |
| Pernahkah Saudara dinasehati tentang bahaya dari asap rokok? |                  |                    |               |
| Pernah   | 29               | 30                 | 24            |
| Tidak Pernah   | 6                | 18                 | 14            |
| Kadang-kadang  | 15               | 7                  | 22            |
| Pernahkah Saudara dinasehati agar tidak/berhenti merokok?    |                  |                    |               |
| Pernah   | 0                | 22                 | 21            |
| Tidak Pernah   | 39               | 23                 | 18            |
| Kadang-kadang  | 11               | 10                 | 21            |
| Usia Berapa Saudara menjadi perokok aktif                    |                  |                    |               |
| Kurang dari 5 tahun  | 0                | 0                  | 0             |
| 6 -10 tahun  | 0                | 0                  | 5             |
| 11-15 tahun  | 0                | 19                 | 44            |
| Di atas 15 tahun   | 0                | 36                 | 11            |

Sumber : diolah dari data penelitian, 2015

merokok sampai 1 bungkus per hari. Secara umum perokok merasa sangat kesulitan untuk beraktivitas apabila ada larangan merokok di tempat tersebut. Sebatang rokok yang paling sulit dihindari adalah 5 menit pertama setelah bangun tidur bagi perokok aktif (85%) dan setengah jam setelah bangun tidur bagi kelompok yang berusaha berhenti merokok (47%).

Masih terkait dengan informasi dalam Tabel 9, dapat disimak bahwa perokok maupun kelompok yang berusaha berhenti merokok sama-sama kesulitan untuk menghindari rokok ketika bangun pagi, apabila

sedang minum kopi, dan bahkan setiap saat merasa membutuhkan rokok. Dilihat dari sejarah merokok, baik perokok maupun kelompok yang berusaha berhenti merokok, telah mulai merokok pada usia belasan tahun, setara dengan usia awal masuk SMP. Jumlah rokok yang dihisap pada masa mencoba-coba rokok telah mencapai 3-5 batang rokok, dan rokok dinikmati sebagian besar bersama teman-teman mereka di luar sekolah.

Pada Tabel 10, secara umum dapat disimak bahwa baik perokok dan yang berusaha berhenti merokok, mendapat banyak pengaruh untuk mencoba rokok dari anggota keluarga merokok, khususnya ayah, kakek dan kakak mereka. Dalam aktivitas sehari-hari, perokok dan yang berusaha berhenti merokok, sama-sama terbiasa merokok di dalam rumah, serta mengizinkan tamu mereka merokok di dalam rumah atau ruang tamu mereka. Tidak hanya itu, sebagian besar perokok dan yang berusaha berhenti merokok, hampir jarang sekali mendapat nasehat dari anggota keluarga tentang bahaya racun yang dikandung dalam asap rokok, dan mereka agak sedikit mendapat nasehat untuk berhenti merokok.

### Persepsi Bahaya Asap Rokok bagi Kesehatan

Pada Tabel 11, disajikan persepsi diri dan keyakinan responden pada bahaya dari asap rokok. Berkaitan dengan berat badan, kelompok perokok dan yang berusaha berhenti merokok, tidak ada yang merasa kelebihan berat badan di atas 10 kg, dan secara umum mereka memeriksakan kesehatan diri ke dokter antara 1 sampai dengan 2 tahun terakhir. Dua belas orang dari 50 responden non perokok melaporkan diri mereka tidak memeriksakan diri lebih dari 2(dua) tahun yang lalu. Perokok dan kelompok yang berusaha berhenti merokok sama-sama kurang meyakini adanya bahaya asap dari rokok pada berbagai penyakit seperti jantung dan darah tinggi, bahaya impoten dan keguguran pada wanita yang sedang mengandung. Kedua kelompok responden ini juga menganggap bahwa bahaya asap rokok tidak sama bagi perokok aktif dan perokok pasif. Dalam sesi wawancara, diperoleh informasi bahwa perokok menganggap mereka yang menghisap rokok secara langsung, meskipun sebagian dikeluarkan kembali. Ini berarti komponen asap lebih banyak dihisap oleh perokok aktif. Ada sedikit kesamaan pada seluruh responden, baik yang merokok, sedang berusaha berhenti merokok maupun non perokok, bahwa sebagian besar diantara responden tidak yakin bahwa merokok merupakan cara yang ampuh untuk diet, atau menurunkan berat badan.



Tabel 11. Persepsi Responden pada Bahaya dari Asap Rokok Bagi Kesehatan

| Kesehatan dan Konsumsi Rokok   | Status Responden |                  |               |
|--|------------------|------------------|---------------|
|  | Bukan Perokok    | Mengurangi Rokok | Aktif Merokok |
| Berat badan saat ini   |                  |                  |               |
| Kurus  | 6                | 9                | 8             |
| Ideal  | 24               | 34               | 39            |
| 5-10 kg lebih dari berat ideal   | 10               | 12               | 13            |
| Lebih dari 10 kg dari berat ideal  | 10               | 0                | 0             |
| Kapan terakhir saudara periksa kesehatan                                 |                  |                  |               |
| Belum pernah periksa kesehatan   | 10               | 11               | 11            |
| Sekitar tahun ini  | 25               | 36               | 32            |
| 1 – 2 tahun lalu   | 3                | 8                | 15            |
| Lebih dari 2 tahun lalu  | 12               | 0                | 2             |
| Sikap terhadap pernyataan: Rokok dapat memicu beragam penyakit           |                  |                  |               |
| Sangat tidak yakin   | 1                | 0                | 15            |
| Tidak yakin  | 3                | 0                | 33            |
| Sangat Yakin   | 31               | 24               | 12            |
| Netral   | 15               | 31               | 0             |
| Sikap terhadap pernyataan: Rokok dapat menyebabkan impoten               |                  |                  |               |
| Tidak yakin  | 4                | 33               | 32            |
| Yakin  | 25               | 22               | 14            |
| Sangat yakin   | 17               | 0                | 0             |
| Netral   | 4                | 0                | 14            |
| Sikap terhadap pernyataan: Rokok dapat menyebabkan mandul atau keguguran |                  |                  |               |
| Tidak yakin  | 0                | 0                | 27            |
| Yakin  | 21               | 30               | 22            |
| Sangat yakin   | 29               | 25               | 0             |
| Netral   | 0                | 0                | 11            |
| Bahaya asap rokok sama bagi perokok dan perokok pasif                    |                  |                  |               |
| Tidak yakin  | 0                | 30               | 33            |
| Yakin  | 30               | 25               | 16            |
| Sangat yakin   | 20               | 0                | 0             |
| Netral   | 0                | 0                | 11            |
| Merokok = cara yang gampang untuk diet                                   |                  |                  |               |
| Sangat tidak yakin   | 0                | 8                | 0             |
| Tidak yakin  | 30               | 30               | 33            |
| Yakin  | 15               | 17               | 27            |
| Sangat yakin   | 5                | 0                | 0             |

Sumber : diolah dari data penelitian, 2015

### Kaitan antara Perilaku Merokok dengan Preferensi Waktu dan Sikap Terhadap Resiko

Pada bagian ini disajikan temuan empiris dari pilihan pada preferensi waktu dan sikap terhadap resiko pada 3 (tiga) kelompok responden. Sebelum menyajikan kaitan tersebut, terlebih dahulu akan disajikan kaitan antara laporan subjektif tentang religiusitas dan perilaku merokok, dengan

Tabel 12. Kaitan antara Modal Sosial Individu, Religiusitas dan Perilaku Merokok

| First Stage, Dependent Variable : Religiusity |                      | Second Stage, Dependent Variable: Smoking Status, Perokok atau mengurangi merokok =1 |                     |
|---|----------------------|--|---------------------|
| Konstanta                                     | 63,22***<br>(10,29)  | Konstanta  | -2,363<br>(2,860)   |
| Usia  | -0,168<br>(0,134)    | Usia   | 0,204***<br>(0,084) |
| Jenis Kelamin                                 | -6,529***<br>(3,191) | Jenis Kelamin  | 0,458<br>(0,288)    |
| Lama Pendidikan                               | 0,492<br>(0,369)     | Lama Pendidikan  | 0,214<br>(0,254)    |
| Pendapatan                                    | 0,000<br>(0,000)     | Pendapatan   | 0,0000<br>(0,000)   |
| Jumlah anggota Rumah Tangga                   | -1,191<br>(0,802)    | Jumlah anggota Rumah Tangga  | 0,0904<br>(0,060)   |
| Modal Sosial Individu                         | 0,1017<br>(0,108)    | Religiusity  | 0,024<br>(0,042)    |
| Jumlah sampel (N)                             | 165                  | Jumlah sampel (N)  | 165                 |
| F-Statistik : F(6,158)                        | 2,53                 | F-Statistik : F(6,158)   | 4,43                |
| RMSE  | 0,629                | RMSE   | 0,629               |
| R <sup>2</sup>                                | 0,09                 | R <sup>2</sup>   | -                   |
| Adj R <sup>2</sup>                            | 0,05                 | Adj R <sup>2</sup>   | -                   |

Sumber : diolah dari data penelitian, 2015

menggunakan instrument modal sosial individu, modal sosial dalam bermasyarakat dan kepercayaan pada lembaga kemasyarakatan dan polisi.

Tabel 12 menyajikan kaitan antara modal sosial dan karakteristik individu pada laporan subjektif religiusitas pada sisi Tabel sebelah kiri, dan dalam Tabel di sebelah kanan disajikan instrument religiusitas pada perilaku merokok. Analisis regresi probit menemukan bahwa responden pria ternyata kurang religious dibanding responden wanita. Selanjutnya, secara simultan laporan religiusitas dan karakteristik individu ditemukan bahwa semakin bertambah usia responden, maka semakin besar peluang yang bersangkutan akan menjadi perokok aktif.

Pada bagian selanjutnya akan disajikan kaitan antara perilaku merokok dan sejumlah karakteristik lain terhadap preferensi terhadap pilihan waktu dan preferensi terhadap resiko. Hal ini disajikan dalam Tabel 13.

Pada Tabel 13, menyajikan 4 (empat) model regresi Probit yang dinotasikan dengan TP\_01, TP\_02, Apel\_01 dan Apel\_02. Model TP\_01 merupakan mewakili konsep *Time Preference* yang pertama (01), yang memberikan pilihan kepada individu sebagai berikut. Dalam sebuah perumpamaan, pilihan A, individu mendapat Rp750.000 yang diterima hari ini, atau pilihan B senilai Rp1.250.000 yang diterima tahun depan. Selanjutnya, model TP\_02 menyajikan pilihan A berupa Rp1.500.000 diterima

Tabel 13. Preferensi Individu Responden Terhadap Pilihan Waktu

| Variabel Bebas yang digunakan: | Variabel Tergantung adalah: |                      |                      |                      |
|--------------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                                | TP_01                       | TP_02                | Apel_01              | Apel_02              |
| Konstanta                      | -0,873<br>(1,285)           | 1,853<br>(1,317)     | -1,3264<br>(1,0947)  | -1,7287<br>(1,096)   |
| Perokok                        | 0,249<br>(0,283)            | -0,0215*<br>(0,0276) | 0,1818<br>(0,2244)   | 0,3947**<br>(0,2254) |
| Harapan Standar Hidup          | -0,005<br>(0,0148)          | -0,0048<br>(0,0014)  | 0,0089<br>(0,0138)   | 0,0123<br>(0,1371)   |
| Pertemanan                     | 0,0046<br>(0,0095)          | 0,0020<br>(0,0089)   | 0,0084<br>(0,0088)   | 0,0087<br>(0,0088)   |
| Modal Sosial Individu          | 0,011<br>(0,015)            | 0,0064<br>(0,0147)   | 0,0021<br>(0,014)    | 0,0082<br>(0,1389)   |
| Modal Sosial di Masyarakat     | 0,0066<br>(0,0148)          | -0,0183<br>(0,0145)  | -0,0168<br>(0,0137)  | -0,0073<br>(0,136)   |
| Indeks Kebahagiaan             | 0,8379**<br>(0,4313)        | -0,9317<br>(0,5727)  | 0,5358<br>(0,4158)   | 0,3164<br>(0,4314)   |
| Religisiusitas                 | -0,0055<br>(1,285)          | 0,0025<br>(0,0067)   | 0,0127**<br>(0,0064) | 0,0079<br>(0,0063)   |
| Jumlah sampel                  | 165                         | 165                  | 165                  | 165                  |
| LR Chi-Sq                      | 8,44                        | 6,26                 | 8,62                 | 6,76                 |
| Prob-Chi2                      | 0,296                       | 0,5099               | 0,2814               | 0,4545               |
| Pseudo R2                      | 0,041                       | 0,029                | 0,0382               | 0,303                |

Sumber : diolah dari data penelitian, 2015

hari ini versus pilihan B berupa Rp4.000.000 yang akan diterima 5(lima) tahun kemudian. Selanjutnya, notasi Apel\_01 menyajikan pilihan mendapat 1 buah apel yang diterima hari ini atau 2 buah apel yang diterima besok. Notasi Apel\_02 menyajikan pilihan A berupa 1 buah Apel yang diterima tahun depan, versus pilihan B berupa 2 buah Apel yang diterima tahun depan ditambah 1 hari.

Model yang disajikan dalam Tabel di atas adalah TP\_01 dan TP\_02, dimana dua model ini menyajikan suku bunga eksplisit tertinggi, yaitu 67% pada TP\_01 dan 22% pada TP\_02 dari 6 pilihan yang disajikan dalam survei. Selanjutnya, hadiah moneter hipotetikal ini diperbandingkan dengan hadiah yang juga hipotetikal, namun berbentuk makanan sehat, yaitu apel. Pada ke-4 model di atas, yaitu TP\_01, TP\_02, Apel\_01 dan Apel\_02; nilai 1 dinyatakan untuk individu yang memilih hadiah saat ini, dan nilai nol untuk individu yang memilih 0(nol). Dengan menggunakan analisis regresi Probit, dapat disimak dalam Tabel 13, bahwa untuk pilihan preferensi waktu TP\_01, dari sejumlah variabel bebas yang digunakan dan *variable of interest* yaitu status merokok, hanya rata-rata skor kebahagiaan yang berpengaruh signifikan. Selanjutnya, hal ini dapat bermakna bahwa individu yang melaporkan diri lebih bahagia dari yang lainnya, lebih cenderung untuk memilih hadiah diterima segera meskipun dengan nilai yang lebih kecil.

Masing-masing model dalam Tabel 13 mempunyai

Table 14. Estimasi Preferensi Responden terhadap Resiko

| Variabel Bebas             | Variabel Tergantung adalah: |                     |                       |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------|
|                            | R_AB                        | R_Netral            | R_BA                  |
| Konstanta                  | 0,8135<br>(1,1451)          | 0,2564<br>(1,2534)  | 1,4642<br>(1,1151)    |
| Perokok                    | 0,3969**<br>(,2289)         | -0,0397<br>(0,2846) | 0,1993<br>(0,2258)    |
| Harapan Standar Hidup      | 0,0153<br>(0,0141)          | 0,0314<br>(0,0146)  | -0,0239*<br>(0,0139)  |
| Pertemanan                 | -0,0193***<br>(0,0091)      | -0,0103<br>(0,0091) | 0,0157*<br>(0,0191)   |
| Modal Sosial Individu      | 0,0122<br>(0,0193)          | -0,0015<br>(0,0017) | -0,0376<br>(0,1571)   |
| Modal Sosial di Masyarakat | -0,0186<br>(0,0136)         | -0,0041<br>(0,1479) | 0,0376**<br>(0,0145)  |
| Indeks Kebahagiaan         | -0,5921<br>(0,4914)         | -0,0096<br>(0,4536) | -0,0035**<br>(0,1458) |
| Religisiusitas             | 0,0046<br>(0,0064)          | 0,0062<br>(0,0067)  | -0,0121**<br>(0,0066) |
| Jumlah sampel              | 165                         | 165                 | 165                   |
| LR Chi-Sq                  | 11,46                       | 3,71                | 26,03                 |
| Prob-Chi2                  | 0,1127                      | 0,8127              | 0,000                 |
| Pseudo R2                  | 0,054                       | 0,0182              | 0,1139                |

Sumber : diolah dari data penelitian, 2015

keterkaitan dengan variabel tergantung yang berbeda-beda. Dari 4 (empat) model yang disajikan, dengan *variable of interest* status merokok, pada model kedua, yaitu TP\_02, hanya variabel perokok yang menunjukkan keterkaitan dengan preferensi pilihan antara menerima hadiah langsung atau diterima 5(lima) tahun lagi. Dalam model ini ditemukan bahwa responden perokok lebih kecil kemungkinannya memilih opsi A, yaitu menerima hadiah langsung atau segera. Dalam model ini dapat bermakna bahwa responden non perokok bersikap lebih *impulsive* dibanding responden perokok. Selanjutnya, untuk pilihan hadiah Apel, nampak bahwa responden perokok cenderung memilih hadiah apel yang diterima tahun depan, sedangkan responden yang religious mempunyai probabilitas yang lebih kecil untuk memilih hadiah apel untuk diterima hari ini.

Tabel 14 menyajikan model estimasi yang sama dengan model dalam Tabel 13; hanya saja variabel tergantung yang digunakan dalam model pada Tabel 14 adalah pilihan terhadap resiko. Model R\_AB menunjukkan bahwa ada 2(dua) opsi yang ditawarkan yaitu opsi A dimana hadiah diterima dengan pasti dan opsi B yang memuat 2 (dua) kemungkinan, yaitu 50% mendapat hadiah senilai tertentu dan 50% tidak mendapat apa-apa. Dalam Tabel 10, model R\_AB menunjukkan bahwa tidak hanya opsi A memberi kepastian, tetapi nilai harapan dari pilihan A juga lebih besar dibanding pilihan B. Model R\_Netral bermakna bahwa meskipun pilihan

A dengan kepastian dan pilihan B memiliki peluang mendapat sesuatu dan peluang tidak mendapatkan sesuatu, namun nilai harapan dari kedua opsi ini adalah sama. Selanjutnya, model R\_BA menunjukkan bahwa nilai harapan B lebih tinggi dibanding nilai harapan pilihan A.

Selanjutnya, variabel bebas yang digunakan dalam model ini adalah perokok yang merupakan penjabaran dari status responden (perokok =1, dan bukan perokok =0). Variabel harapan pada *standard* hidup merupakan skor rata-rata dari pilihan pernyataan konsumen pada: harapan inflasi, standard dan kualitas makanan keluarga, perawatan kesehatan keluarga, kemampuan dan daya beli di masa yang akan datang, serta skor pada kualitas hidup. Modal Sosial Individu dan Modal Sosial di Masyarakat menggunakan definisi yang sama dengan estimasi pada Tabel 13. Indeks Kebahagiaan merupakan hasil skor rata-rata dari pilihan pernyataan kebahagiaan saat ini, kebahagiaan tahun lalu, dan harapan kebahagiaan tahun yang akan datang. Religiusitas merupakan pernyataan responden, nilai 1 jika responden mengaku religious dan 0 (nol) jika responden merasa tidak religious.

Model pertama menunjukkan bahwa responden perokok mempunyai probabilitas untuk memilih opsi pilihan A, berupa *rewards* yang pasti dan memiliki nilai ekspektasi yang lebih tinggi dibanding *rewards* pilihan B. Selanjutnya, dalam model ini juga ditemukan bahwa responden yang lebih sering melakukan kontak, memberi dan mendapat kabar dari saudara, teman dan sahabat lainnya, mempunyai peluang lebih kecil untuk memilih preferensi pilihan A dibanding pilihan B. Untuk model kedua, yaitu pilihan dengan *risk netral*, tidak ditemukan ada kaitan atau pengaruh yang signifikan, baik variabel merokok maupun variabel yang lainnya. Selanjutnya dalam model ketiga, yaitu R\_BA; preferensi dengan alternatif pilihan

B dengan nilai *rewards* yang lebih besar namun mempunyai resiko, yaitu 50% mendapatkan *rewards* yang dimaksud dan 50% tidak mendapatkan apa-apa.

Dalam model yang ketiga ini ditemukan bahwa individu yang secara relatif mempunyai harapan *standard* hidup yang lebih tinggi, mempunyai kecenderungan lebih rendah untuk memilih opsi hadiah yang lebih kecil namun memberi unsur kepastian. Selanjutnya responden yang mempunyai intensitas berkomunikasi dengan teman sahabat dan keluarga yang baik, atau mempunyai karakteristik dengan modal sosial bermasyarakat lebih tinggi, cenderung untuk memilih *rewards* yang lebih kecil namun pasti. Hal yang cukup unik dalam temuan

studi ini adalah bahwa responden yang mempunyai indeks kebahagiaan subjektif lebih tinggi, dan responden yang melaporkan diri religius ternyata mempunyai kecenderungan yang lebih tinggi untuk memilih opsi hadiah dengan nilai lebih rendah namun dengan unsur kepastian.

## SIMPULAN

Dengan menggunakan laporan subyektif dari sejumlah responden yang di survey, studi menyimpulkan hal-hal berikut. (i) baik modal sosial maupun laporan religiusitas subjektif dilaporkan tidak berpengaruh secara signifikan pada keputusan individu menjadi perokok. Namun, ada hal yang berbeda pada karakteristik individu, yaitu jenis kelamin; (ii) nilai budaya yang dianut bangsa Indonesia percaya bahwa tabu bagi perempuan untuk merokok. Namun dalam studi ini, karakteristik individu yaitu jenis kelamin, ditemukan bahwa pria mempunyai peluang lebih kecil menjadi perokok dibanding responden wanita. Selanjutnya, semakin bertambah usia responden ditemukan peluang menjadi perokok semakin tinggi.

Terkait dengan perbedaan preferensi antara perokok dan non perokok pada pilihan waktu dan pengambilan keputusan dengan resiko, studi ini menemukan sebagai berikut: (i) dalam pengambilan keputusan yang terkait dengan preferensi waktu, studi ini menemukan bahwa perokok mempunyai probabilitas yang lebih kecil untuk memilih preferensi waktu yang berorientasi saat ini, meskipun *rate of time preference* yang ditawarkan cukup tinggi. Pada *time preference* dengan pilihan makanan sehat (Apel), probabilitas dari responden untuk memilih hadiah Apel yang dikonsumsi segera hampir 40% lebih tinggi dibanding responden non perokok; (ii) hampir 40% responden memilih hadiah yang bernilai tinggi dan mempunyai unsur kepastian adalah kelompok perokok. Dalam pilihan preferensi yang lain, perbedaan karakteristik perokok dan non perokok tidak signifikan.

## SARAN

Adapun saran yang ingin disampaikan dalam studi ini adalah sebagai berikut. (i) Peringatan bahaya asap rokok secara tertulis pada bungkus rokok dianggap tidak relevan oleh sebagian besar responden, dimana sebagian besar responden perokok menunjukkan sikap tidak yakin. Oleh karena itu, metode visual yang lain perlu menjadi pertimbangan pemerintah dan lembaga terkait; (ii) Meskipun responden perokok

dan non perokok tidak mempunyai perbedaan yang signifikan dalam pilihan *time preference*, namun dalam pilihan terhadap keputusan dengan resiko, perokok ditemukan lebih memilih keputusan tanpa resiko. Hal ini telah memberi indikasi mendekati kecanduan. Oleh karena itu sosialisasi bahaya konsumsi rokok harus semakin ditingkatkan, agar jumlah individu yang kecanduan merokok dapat diturunkan.

## REFERENSI

- Adda, J. and V. Lechene (2001), «Smoking and endogenous mortality. Does heterogeneity in life expectancy explain differences in smoking behaviour?», UCL, mimeo. Available at <http://www.ucl.ac.uk/~uctpjea/smoke.pdf>.
- Becker, G.S. and K.M. Murphy. 1988. A Theory of Rational Addiction, *Journal of Political Economy* 96, 675-700
- Bickel, W.K., A.L. Odum, and G.J. Madden. 1999. Impulsivity and Cigarette Smoking: Delay Discounting in Current Never, and Ex-Smokers. *Psychopharmacology* 146, 447-454.
- Becker, Gary S. and Mulligan, Casey S., "The Endogenous Determination of Time Preference, *Quarterly Journal of Economics*, 112(3), 1997, pp. 729-758.
- Bickel WK, Amass L, Higgins ST, Badger GJ, Esch RA (1997) Effects of adding behavioral treatment to opioid detoxification with buprenorphine. *J Consult Clin Psychol* 65:803-810
- Bickel, Warren K. and Matthew W. Johnson. 2003. "Delay Discounting: A Fundamental Behavioral Process of Drug Dependence," In *Time and Decision: Economic and Psychological Perspectives on Intertemporal Choice*, edited by George Loewenstein, Daniel Read, and Roy Baumeister. New York: Russell Sage Foundation.
- Blondel, S., Y. Lohéac, and S. Rinaudo. 2007. Rationality and Drug Use: An Experimental Approach. *Journal of Health Economics* 26, 643-658.
- Chaloupka, F.J. and K.E. Warner. 2000. The Economics of Smoking, in: J. Newhouse and A. Culyer (eds.) *The Handbook of Health Economics* 1B, Amsterdam: North-Holland, 1539-1612.
- Chaloukpa F. J. and M. Grossman (1996), «Price, tobacco control policies and youth smoking», Working Paper, No. 5740 (National Bureau of Economic Research).
- Chaloukpa, F. J. and K. Warner (2000), «The Economics of smoking» (1540-1627), in *Handbook of Health Economics*, volume 1. Edited by A. Culyer and J. P. Newhouse, Elsevier Science B.V., 1539-1627.
- Chaloukpa, F. J. and H. Wechsler (1996), «Binge drinking in college: the impact of price», *Contemporary Economic Policy*, 14 (4): 112-24.
- Coase, R. H. (1960), «The Problem of Social Cost», *Journal of Law and Economics*, (3): 1-44
- Cook, P. J. and M. Moore (2000), «Alcohol» (1630-73), in *Handbook of Health Economics*, volume 1. Edited by A. Culyer and J. P. Newhouse, Elsevier Science B.V., 1629-1673
- Cutler, D.M and E.L. Glaese. 2009. Why Do Europeans Smoke More than Americans? in: D.A. Wise (ed.) *Developments in the Economics of Aging*. NBER Books, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Fehr, E. and P.K. Zych. 1998. Do Addicts Behave Rationally? *Scandinavian Journal of Economics* 100, 643-661.
- Frederick, S., G. Lowenstein, and T. O'Donoghue. 2002. Time Discounting and Time Preference: A Critical Review, *Journal of Economic Literature* 40, 351-401.
- Gerking, S. and R. Khaddaria 2011. Perceptions of Health Risk and Smoking Decisions of Young People, *Health Economics* (in press).
- Green, L. and J. Myerson. 2004. A Discounting Framework for Choice with Delayed and Probabilistic Rewards. *Psychological Bulletin* 130, 769-792.
- Gruber, J. and B. Koszegi. 2001. Is Addiction Rational: Theory and Evidence. *Quarterly Journal of Economics* 116, 1261-1303.
- Halton, J. 1960. On the Efficiency of Evaluating Certain Quasi-Random Sequences of Points in Evaluating Multi-Dimensional Integrals. *Numerische Mathematik* 2, 84-90.
- Heatherton, T.F., L.T. Kozlowski, R.C. Frecker, and K.O. Fagerström. 1991. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: A Revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction* 86, 1119-1127.
- Ida, T. dan Goto, R. (2009). Simultaneous Measurement of Time and Risk Preferences: Stated Preference Discrete Choice Modeling Analysis Depending on Smoking Behavior *International Economic Review*, Vol. 50, No. 4 (Nov., 2009), pp. 1169-1182
- Ida, T. 2010. Anomaly, Impulsivity, and Addiction. *Journal of Socio-Economics* 39, 194-203.
- Kan, K. 2007. Cigarette Smoking and Self-Control. *Journal of Health Economics* 26, 61-81.
- Kementrian Kesehatan RI (2008).
- Keren, G. and P. Roelofsma. 1995. Immediacy and Certainty in Intertemporal Choice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 63, 287-297.
- Laibson, D. 1997. Golden Eggs and Hyperbolic Discounting. *Quarterly Journal of Economics* 62:443-477.
- Messinis, G. 1999. Habit Formation and The Theory of Addiction. *Journal of Economic Surveys* 13, 417-442.
- Mitchell, S.H. 1999. Measures of Impulsivity in Cigarette Smokers and Non-Smokers. *Psychopharmacology* 146, 455-464.
- Munasinghe, Lalith, and Nachum Sicherman. 2005. "Why Do Dancers Smoke? Smoking, Time Preference, and Wage Dynamics," Barnard College, mimeo.
- Odum, Amy L., Gregory J. Madden, and Warren K. Bickel. 2002. "Discounting of Delayed Health Gains and Losses by Current, Never- and Ex-smokers of Cigarettes," *Nicotine & Tobacco Research* 4, 295-303
- Pla, N.B. dan Jones, A.M. (2003). Addictive goods and taxes: A survey from an economic perspective. *Hacienda Pública Española / Revista de Economía Pública*, 167-(4/2003): 123-153
- Reynolds, A., Richards, J.B., Horn, K., dan Karraker, K. (2004). Delay discounting and probability discounting as related to cigarette smoking status in adults Brady. *Behavioural Processes* 65 (2004) 35-42