Ex Ante Moral Hazard Pada Sistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di Indonesia

Ex Ante Moral Hazard on the National Health Insurance System (NHIS) of Indonesia

Fajar Nurhaditia Putra

[1]Program Pasca Sarjana Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia

Korespondensi: Fajar Nurhaditia Putra,
e-mail: fajar.nurhaditia@ui.ac.id

Abstrak

Penelitian ini memberikan kontribusi berupa studi empiris ex ante moral hazard pada Sistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di Indonesia. Kami menemukan bahwa kepemilikan Program JKN memiliki hubungan negatif dengan aktivitas fisik dan hubungan positif dengan pengeluran rokok individu. Selanjutnya dengan menghitung efek marginal kami mendapatkan bahwa Program JKN mengurangi probabilitas individu untuk melakukan aktivitas fisik sebesar 2.7% dan mengurangi intensitas melakukan aktivitas fisik. Program JKN juga ditemukan berhubungan positif pengeluaran rokok individu bagi perokok. Hasil analisis menyatakan bahwa ada indikasi terjadinya ex ante moral hazard pada Program JKN karena terdapat hubungan yang positif antara kepemilikan JKN dan probabilitas individu melakukan perilaku kesehatan berisiko seperti aktivitas fisik dan perilaku merokok.
Kata Kunci: *Ex ante moral hazard*, Jaminan Kesehatan Nasional, Perilaku kesehatan berisiko

Abstract

This paper contributes to the empirical evidence of ex ante moral hazard on the National Health Insurance System (NHIS) in Indonesia. We find that JKN participation has a negative relationship with physical activity and positive relationship with smoking spending. Furthermore, by calculating marginal effect we obtained that JKN participation reduce the probability of physical activity by 2.7% and also reduce the intensity of individual physical activity. For the smoker, JKN Participation is expected increase in their spending for smoking. The result indicates that there is an evidence of ex ante moral hazard since there is a positive relationship between JKN participation and risky health behaviors such as physical activity and smoking behavior.
Keywords: Ex ante moral hazard; National Health Insurance System; Risky health behavior

Pendahuluan

Pemerintah Indonesia meresmikan Program JKN sebagai salah bentuk asuransi kesehatan sosial di Indonesia sejak tahun 2014 (BPJS Kesehatan, 2014). Program ini berada di bawah BPJS Kesehatan dan merupakan salah satu upaya pemerintah Indonesia untuk mewujudkan *Universal Health Coverage (UHC)* yang diharapkan dapat tercapai pada tahun 2019 (Agustina et al., 2018). Kehadiran Program JKN sebagai sebuah asuransi kesehatan sosial dapat memberikan dampak positif namun di sisi lain Program JKN juga dapat memiliki dampak negatif. Hal tersebut dikarenakan ekspansi cakupan kepemilikan asuransi dapat meningkatkan kecenderungan individu untuk melakukan perilaku kesehatan berisiko ataupun sebaliknya (Cawley & Ruhm, 2012).

Secara umum pengaruh positif maupun konsekuensi dampak negatif dari pelaksanaan Program JKN dapat dilihat pada Gambar 1. Program JKN meningkatkan jumlah masyarakat yang memiliki akses terhadap layanan kesehatan yang kemudian diharapkan dapat meningkatkan status kesehatan masyarakat. Program JKN dapat mengatasi isu *adverse selection* dikarenakan

sifatnya yang wajib (*mandatory)* bagi masyarakat Indonesia. Kemudian dari sisi dampak negatif, BPJS Kesehatan sebagai penjamin asuransi menghadapi permasalahan kepemilikan informasi kesehatan yang tidak lengkap (*imperfect information)* dari para anggota Program JKN sehingga dapat menimbulkan konsekuensi yang tidak diinginkan (*unintended consequences)* dan menyebabkan terjadinya *moral hazard*. Individu yang memiliki asuransi kesehatan cenderung mengutilisasi layanan kesehatan secara berlebihan (*ex post moral hazard)* atau akan cenderung untuk tidak terlalu menjaga kondisi kesehatannya (*ex ante moral hazard)* (Stanciole, 2008).

Gambar 1 Dampak positif dan negatif yang dapat terjadi dari implementasi Program JKN



Kepemilikan asuransi dapat mengurangi insentif individu untuk menjaga kondisi kesehatannya (*self protection)* (Ehrlich & Becker, 1972). Berkurangnya insentif individu untuk menjaga status kesehatan mengakibatkan individu lebih sering melakukan perilaku kesehatan berisiko yang berdampak negatif terhadap kondisi kesehatan mereka. Kegiatan yang termasuk perilaku kesehatan berisiko diantaranya seperti merokok, minum minuman beralkohol, aktivitas fisik yang rendah, perilaku seksual berisiko, hingga pola makan yang tidak sehat (Kann et al., 2018; Simon, Soni, & Cawley, 2017). Selain merugikan diri sendiri, perlu diingat bahwa perilaku kesehatan berisiko dapat memberikan eksternalitas negatif kepada individu lain (Willage, 2018). Contohnya seperti penularan penyakit menular seksual, perokok pasif, pengaruh dari teman untuk minum minuman beralkohol terlalu banyak hingga pola makan yang tidak sehat ditularkan oleh anggota keluarga. Ditemukan indikasi terjadinya *ex ante moral hazard* jika ternyata kepemilikan asuransi meningkatkan kecenderungan meningkatknya perilaku kesehatan berisiko. Terdapat beberapa penelitian di beberapa negara lain yang menganalisis pengaruh dari implementasi program asuransi kesehatan sosial seperti Program JKN terhadap perubahan perilaku kesehatan preventif masyarakat.

Terdapat beberapa penelitian terkait yang menunjukkan terjadi indikasi *en ante moral hazard* akibat kepemilikan asuransi. Ditemukan bukti bahwa kepemilikan asuransi meningkatkan perilaku kesehatan berisiko. seperti perilaku merokok ,minum, mengonsumsi makanan berisiko hingga mengurangi waktu berolahraga (Dong et al., 2018; Qin & Lu, 2014). Meskipun Dong et al. (2018) menyatakan bahwa ditemukan bukti individu menjadi bermalas-malasan setelah memiliki asuransi, tidak ditemukan pengaruh terhadap perilaku merokok ataupun minum. Sedangkan Qin dan Lu (2014) menyatakan bahwa meskipun nilainya kecil secara statistik, terdapat pengaruh yang signifikan dari kepemilikan asuransi terhadap perilaku kesehatan berisiko.

Di sisi lainnya juga terdapat beberapa penelitian empiris yang menyatakan tidak ditemukan indikasi terjadinya *ex ante moral hazard* dengan adanya kepemilikan asuransi (Courtemanche, Marton, Ukert, Yelowitz, & Zapata, 2018; Ghislandi, 2015; Lee, 2018; Simon et al., 2017). Indikasi *ex ante moral hazard* tidak terbukti karena beberapa kemungkinan atau kondisi yang mempengaruhi seperti meningkatnya utilisasi layanan kesehatan (Courtemanche et al., 2018; Ghislandi, 2015) atau meningkatkan pennggunaan layanan preventif (Simon et al., 2017). Tetapi juga terdapat kasus ketika indikasi *ex ante moral hazard* tidak terbukti tidak terjadi peningkatan akses terhadap layanan kesehatan preventif pada individu berusia relatif muda (Lee, 2018). Sehingga terdapat perbedaan pengaruh kepemilikan asuransi terhadap perilaku kesehatan

berisiko dari beberapa penelitian empiris yang telah dilakukan sebelumnya. Berdasarkan penelitian empiris yang telah dilakukan di berbagai negara tersebut, muncul pertanyaan apakah implementasi Program JKN sebagai program asuransi kesehatan sosial yang diterapkan di Indonesia menyebabkan terjadinya *ex ante moral hazard* atau bahkan sebaliknya.

Penelitian ini bertujuan untuk mencari tahu pengaruh dari Program JKN terhadap kemungkinan terjadinya *ex ante moral hazard.* Masih belum banyak penelitian yang membahas spesifik dampak dari Program JKN terhadap perubahan perilaku kesehatan individu. Beberapa penelitian melihat pengaruh Program JKN terhadap kepuasan pasien dan penyedia layanan (Irwandy, 2016; Yusuf & Awwaliyah, 2018), terhadap pelaksanaan program promosi kesehatan di puskesmas (Nurmansyah & Kilic, 2017), prospek Program JKN untuk menjadi UHC (Andi, 2015), hingga utilisasi layanan kesehatan (Erlangga, Ali, & Bloor, 2019; Suryanto, Setihadji, & Syukriani, 2017).

Penelitian ini menganalisis pengaruh dari implementasi Program JKN terhadap keputusan individu untuk menjaga kondisi kesehatan. Jika terdapat bukti bahwa Program JKN mengurangi insentif individu untuk menjaga kesehatan, maka terdapat indikasi terjadinya *ex ante moral hazard.* Implikasinya hal tersebut dikhawatirkan dapat mengganggu *sustainability* Program JKN. Semakin individu tidak menjaga kesehatan di masa sekarang, akan terjadi peningkatan permintaan layanan kesehatan di masa depan (*burden of the future).* Maka pemangku kepentingan harus dapat mencegah agar hal tersebut dipastikan tidak menganggu stabilitas dan keberjalanan dari Program JKN kedepannya.

Kontribusi dari penelitian ini yaitu merupakan beberapa penelitian awal yang menganalisis pengaruh asuransi kesehatan sosial, yaitu Program JKN, di Indonesia dari perspektif lain yaitu terhadap perilaku kesehatan berisiko (*ex ante moral hazard).* Penelitian ini juga menambah daftar literasi penelitian empiris pengaruh ekspansi asuransi sosial pada isu *ex ante moral hazard.* Penelitian ini diharapkan dapat menjadi *evidence* tambahan bagi negara berpendapatan menengah kebawah (LMIC) yang mengimplementasikan asuransi sosial untuk mencapai *Universal Health Coverage (UHC)* seperti di Indonesia.

Metode Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari Indonesia Family Life Survey (IFLS). Penelitian ini akan mengambil data IFLS4 (2009a) dan IFLS5 (2016a) yang masing-masing dilakukan pada tahun 2007 dan tahun 2014-2015. Pentunjuk penggunaan data dapat diakses pada buku panduan juga tersedia dan dapat diakses pada masing-masing gelombang/ *wave* survei (2016b; 2009b). Meskipun JKN baru diimplementasikan pada tahun 2014, namun program tersebut sudah diresmikan sejak 1 Januari 2014. Sedangkan Survei IFLS5 pengambilan data di lapangan dilakukan sejak bulan Oktober 2014 hingga April 2015. Sehingga terdapat jarak antara implementasi Program JKN dan juga pelaksanaan Survei IFLS5 diharapkan dapat menangkap perubahan perilaku dari beberapa individu setelah memiliki status kepemilikan JKN.

Unit analisis dari penelitian ini adalah individu dengan usia 15 tahun keatas. Masing-masing unit analisis memiliki data yang menyatakan status keanggotaan Program JKN maupun yang tidak tidak memiliki status keanggotaan Program JKN. Data keikutsertaan Program JKN kemudian dikaitkan dengan perilaku kesehatan dari masing-masing individu. Perilaku kesehatan individu merupakan keputusan masing-masing individu bukan merupakan keputusan kolektif dari satu rumah tangga. Sehingga berdasarkan kedua data tersebut dapat diperoleh hubungan antara kedua variabel tersebut yang dapat menjawab pertanyaan penelitian yang berusaha untuk dijawab. Selain itu dibutuhkan pula karakteristik rumah tangga dan karakteristik

masing-masing individu untuk melihat persebaran kepemilikan Program JKN berdasarkan faktor sosioekonomi. Penelitian menggunakan data longitudinal dengan rentang waktu dua periode. Rumah tangga diharuskan terdapat pada periode 1 dan 2, maka individu yang hanya terdapat pada rumah tangga hanya pada satu periode harus dieliminasi.

Kemudian bagi individu yang tidak berada pada rumah tangga yang tetap pada dua periode juga dieliminasi dari sampel penelitian. Penelitian ini juga mengeliminasi sampel yang memiliki program asuransi selain Program JKN. Perlu diingat bahwa jarak antar pengambilan data survei yaitu sekitar tujuh tahun menyebabkan menyatakan kemungkinan estimasi menjadi tidak terlalu akurat karena pada jarak pengambilan data survei terjadi perubahan yang perlu diperhatikan karena dimungkinkan dapat mempengaruhi hasil estimasi. Setelah melakukan *data cleaning*, penggabungan (*merge)* data unit analisis dari berbagai buku IFLS yang memuat informasi yang dibutuhkan, hingga eliminasi sampel yang tidak sesuai dengan kriteria diperoleh sampel penelitian sebanyak 14.767 individu.

Metode analisis akan menggunakan pendekatan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif dilakukan melalui penyajian data dalam bentuk tabulasi dan/ atau menggunakan grafik/ gambar dari hasil olahan data. Ukuran statistik mencakup tetapi tidak hanya terbatas pada frekuensi, persentase, dan nilai rata-rata (*mean).* Model empiris yang akan digunakan pada penelitian kali ini akan menggunakan beberapa model yang akan dilaksanakan secara bertahap untuk dapat melihat pengaruh atau dampak dari perubahan kepemilikan asuransi sosial atau JKN.

Model empiris akan menggunakan model empiris acuan dari Qin dan Lu (2014) yang telah disesuaikan. Penggunaan data panel memungkinkan karakteristik dari sampel lebih mudah terobservasi karena sampel individu yang tetap dibandingkan menggunakan data sampel yang berbeda tiap periode meskipun pertanyaan yang ditanyakan tetap (*repeated cross-section).* Model empiris acuan yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta JKN_{it} + \boldsymbol{Pref_{it}}\theta + \boldsymbol{X_{it}}\gamma + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Model di atas merupakan model empiris yang dapat digunakan untuk kasus jika variabel Y_{it} bersifat kontinu ataupun jika variabel Y_{it} bersifat biner (dummy) hingga bersifat ordinal. Perbedaannya adalah estimasi yang dilakukan berbeda. Nilai koefisien β pada model jika Y_{it} yaitu hanya menyatakan hubungan Program JKN terhadap probabilitas untuk melakukan perilaku kesehatan berisiko.

Tabel 1 Penjelasan Variabel dalam Model Ekonometrika

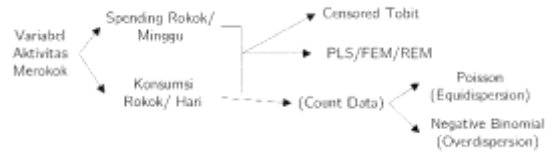
	Variabel	Keterangan
Dependen	Y_{it}	Perilaku kesehatan individu i dan tahun t
Independen	JKN_{it}	Status Keikutsertaan Program JKN.
	$Pref_{it}$	Vektor preferensi individu terhadap waktu (*time preference)* dan risiko (*risk preference)*
	$\boldsymbol{X}_{it}$	Vektor karakteristik dari rumah tangga dan individu (faktor sosioekonomi)
	ε_{it}	Random error yang bervariasi antar individu dan tahun

Masing-masing dari perilaku kesehatan yang diamati memiliki beberapa variabel yang digunakan untuk mewakili perilaku kesehatan tersebut guna melakukan uji sensitivitas apakah dengan menggunakan proksi variabel yang berbeda untuk satu variabel yang sama akan menghasilkan estimasi yang konsisten. Pendekatan ekonometrik untuk variabel aktivitas fisik dan perilaku merokok dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3.

Gambar 2 Pendekatan Ekonometrika Variabel Aktivitas Fisik



Gambar 3 Pendekatan Ekonometrika Variabel Perilaku Merokok



Hasil

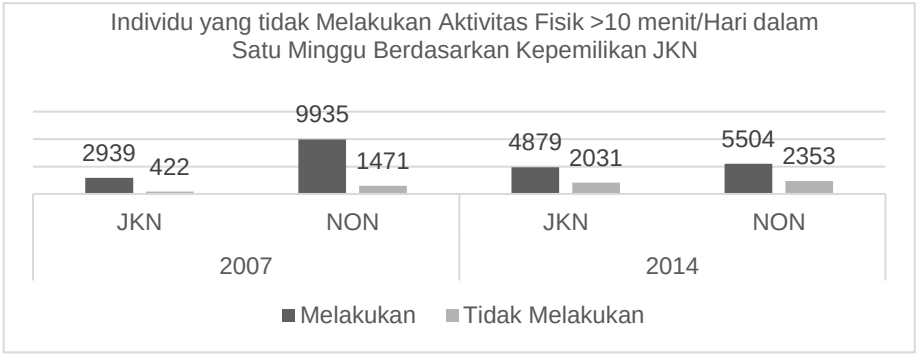
Sampel penelitian didominasi oleh individu yang sampai saat ini masih belum memiliki asuransi Program JKN *(uninsured)* yaitu sebanyak 7,857 individu. Jumlah tersebut berkurang sebanyak 4,595 individu (karena telah memiliki Program JKN) dibandingkan pada periode sebelumnya jumlah individu yang tidak memiliki asuransi ada sekitar 11,406 individu. Meskipun begitu, terdapat pula 1,046 individu yang sebelumnya telah tercover Program JKN melalui subsidi oleh pemerintah namun saat ini tidak tercover lagi. Kemungkinan besar individu tersebut sudah tidak berhak untuk mendapatkan subdisi premi dari pemerintah. Setelah individu tidak berhak memperoleh subsidi, individu tersebut enggan untuk melanjutkan keanggotaan Program JKN marena harus membayar iuran bulanan. Sehingga mungkin saja individu tersebut keberatan jika harus membayar premi untuk mempertahankan status keanggotaan Program JKN dan memilih untuk tidak berpartisipasi

Gambar 4 Persebaran Perubahan Kepemilikan Asuransi Sampel Penelitian



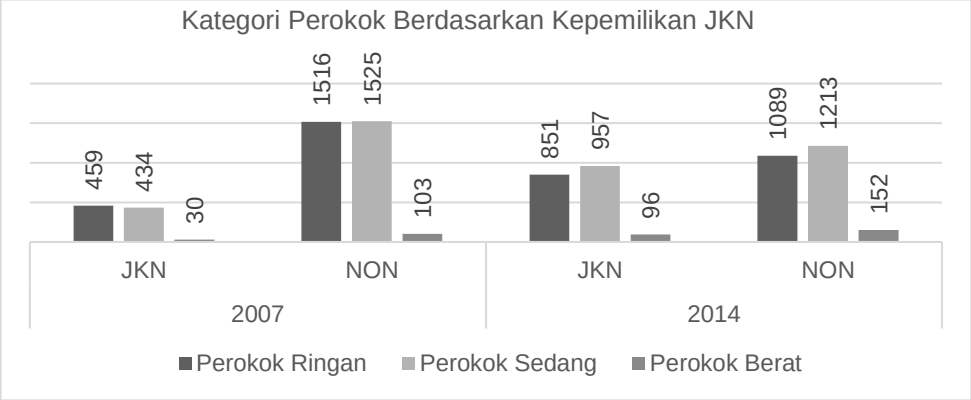
Pengkategorian didesuaikan dengan pertanyaan pada kuesioner. Pengelompokan dibagi menjadi dua yaitu JKN dan NON-JKN (penelitian ini sebelumnya sudah mengeliminasi sampel individu yang juga memiliki asuransi swasta. JKN terdiri dari jenis asuransi seperti Askes, Jamsosotek, Askeskin, Jamkesda, Jamkesmas, dan program sejenisnya yang disediakan oleh pemerintah. Persebaran perubahan kepemilikan asuransi sampel penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.

Gambar 5 kategori aktivitas fisik individu berdasarkan kepemilikan program JKN



Dari hasil analisis deskriptif, berdasarkan gambar 5 kita dapat memperoleh informasi bahwa terdapat peningkatan jumlah individu yang memiliki JKN tidak melakukan aktivitas fisik meskipun juga terdapat peningkatan jumlah individu yang melakukan aktivitas fisik. Hal yang menarik adalah dari individu yang tidak memiliki JKN, terdapat peningkatan individu yang tidak melakukan aktivitas fisik dan berkurangnya jumlah individu yang tidak melakukan aktivitas fisik. Menggunakan ukuran persentase perubahan, peningkatan jumlah individu tertinggi adalah perubahan persentase individu pemilik JKN yang tidak melakukan aktivitas fisik (422 menjadi 2031 individu).

Gambar 6 Kategori perokok berdasarkan kepemilikan program JKN



Kemudian jika kita membagi sampel berdasarkan kategori perokok dan kepemilikan program JKN (Gambar 6), dapat ditemukan bahwa terdapat tren positif jumlah perokok pada seluruh kategori perokok yang memiliki program JKN. Sedangkan pada kelompok individu yang tidak memiliki program JKN terdapat penurunan jumlah perokok pada kelompok perokok sedang dan ringan namun terjadi peningkatan pada kelompok perokok berat. Kategori Perokok menggunakan klasifikasi oleh Sitepoe yaitu perokok ringan merokok kurang dari 11 batang per hari, perokok sedang 11-24 batang rokok per hari dan lebih dari 24 batang rokok per hari adalah perokok berat. Peningkatan jumlah perokok pada individu yang memiliki JKN menunjukkan bahwa secara relatif individu yang memiliki program JKN mengonsumsi batang rokok lebih tinggi dibandingkan individu yang tidak memiliki JKN. Kemudian dari sisi analisis inferensial, analisis ini akan melakukan regresi untuk menganalisis hubungan antara kepemilikan Program JKN dan perilaku kesehatan berisiko. Metode Regresi Panel Probit untuk variabel dummy melakukan aktivitas fisik.

Tabel 2 Hasil Regresi Panel Probit Variabel Dummy Aktivitas Fisik

VARIABLES	1 Physical activity (dummy)	2 Physical activity (dummy)	3 Physical activity (dummy)	1 Marginal Effect	2 Marginal Effect	3 Marginal Effect
asuransi	-0.148***	-0.142***	-0.098***	-0.0415***	-0.0397***	-0.0271***
	(0.018)	(0.018)	(0.018)	(0.00494)	(0.00495)	(0.00505)

		-			-	-
vehicle		0.040***	-0.029***		0.0112***	0.00810***
		(0.010)	(0.009)		(0.00281)	(0.00257)
dumtime		-0.016	-0.002		-0.00454	-0.000611
		(0.019)	(0.019)		(0.00527)	(0.00525)
dumrisk		-0.021	-0.026		-0.00577	-0.00720
		(0.018)	(0.018)		(0.00496)	(0.00494)
						-
expenjt			-0.006***			0.00170***
			(0.002)			(0.000552)
						-
age			-0.004***			0.00113***
			(0.001)			(0.000198)
hhsize			0.009*			0.00257*
			(0.005)			(0.00134)
sd			-0.119***			-0.0329***
			(0.042)			(0.0115)
smp			-0.213***			-0.0589***
			(0.046)			(0.0127)
smak			-0.264***			-0.0730***
			(0.046)			(0.0126)
univ			-0.333***			-0.0920***
			(0.050)			(0.0138)
married			-0.075***			-0.0208***
			(0.022)			(0.00603)
gender			0.114***			0.0315***
			(0.019)			(0.00535)
labor			0.100***			0.0276***
			(0.020)			(0.00555)
urban			-0.134***			-0.0372***
			(0.018)			(0.00505)
Constant	0.881***	0.934***	1.246***			
	(0.014)	(0.019)	(0.062)			
Observations	29,534	29,534	29,534	29,534	29,534	29,534
chi2	69.00	85.37	369.8			

Robust standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Berdasarkan hasil marginal efek diketahui bahwa kepemilikan Program JKN secara umum mengurangi probabilitas individu melakukan aktivitas fisik meskipun kecil sebesar 2.7%. Kepemilikan kendaraan rumah tangga mengurangi probabilitas individu beraktivitas karena besar kemungkinan individu lebih sering menggunakan kendaraan tersebut dibandingkan berjalan kaki. Probabilitas yang rendah untuk melakukan aktivitas fisik terutama ditemukan pada individu wanita yang sudah berumur, menikah, tidak bekerja yang tinggal di perkotaan. Hal yang menarik disini adalah semakin tinggi tingkat pendidikan probabilitas untuk melakukan aktivitas fisik semakin berkurang. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan kesibukan kerja yang lebih banyak dibandingkan individu yang memiliki tingkat pendidikan lebih rendah sehingga tidak adanya waktu yang diluangkan untuk melakukan aktivitas fisik. Dari hasil estimasi, dapat dikatakan bahwa terdapat indikasi *ex ante moral hazard* dari Program JKN terhadap aktivitas fisik individu karena selain mengurangi probabilitas melakukan aktivitas fisik, Program JKN juga dapat mengurangi intensitas aktivitas fisik individu Setelah melakukan analisis hubungan kepemilikan Program JKN terhadap

aktivitas fisik individu, analisis akan dilakukan terhadap perilaku merokok. Pendekatan pertama yang digunakan untuk mengestimasi perilaku merokok individu menggunakan butir pertanyaan yang menanyakan responden rata-rata alokasi pengeluaran yang digunakan individu untuk membeli rokok dalam satu minggu. Jawaban tersebut menunjukkan seberapa besar individu tersebut rela mengeluarkan uang untuk membeli rokok. Hasil estimasi berupa nilai koefisien regresi, *p-value*, hingga *standard error* dari *variable of interest* penelitian dan variabel kontrol model dapat dilihat pada tabel 3 Unit cost per ruang rawat diperoleh dengan menggabungkan komponen biaya yang terlibat, seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3 Hasil Regresi Variabel Pengeluaran Untuk Rokok

VARIABLES	FEM Smoke (Spending per week)	FEM Smoke (Spending per week)	Tobit Smoke (Spending per week)	Tobit Smoke (Spending per week)
asuransi	2.162***	-0.168	4.384***	1.496**
	(0.250)	(0.270)	(0.663)	(0.653)
dumtime	-0.574**	-0.667**	-2.406***	-2.235***
	(0.264)	(0.260)	(0.683)	(0.661)
dumrisk	0.870***	-0.182	4.378***	1.811***
	(0.238)	(0.240)	(0.610)	(0.594)
expenjt		-0.020		0.099
		(0.046)		(0.063)
age		0.502***		0.447***
		(0.026)		(0.034)
hhsize		-0.102		0.073
		(0.086)		(0.181)
sd		1.300		-1.094
		(0.932)		(1.855)
smp		1.854		1.798
		(1.221)		(2.049)
smak		5.207***		3.588*
		(1.591)		(2.047)
univ		5.658***		-3.807*
		(1.761)		(2.312)
married		1.203***		-0.050
		(0.428)		(0.913)
gender		Omitted		100.671***
				(1.379)
labor		2.349***		18.233***
		(0.234)		(1.040)
urban		0.924*		3.027***
		(0.498)		(0.803)
Constant	10.154***	-13.485***	-45.650***	-117.486***
	(0.135)	(1.504)	(0.914)	(3.030)
Observations	29,534	29,534	29,534	29,534
F/ chi2	33.39	52.25	107.2	6127
r2	0.00642	0.0479	-	-

Robust standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Hasil estimasi FEM dan Tobit secara umum menghasilkan kesesuaian arah hubungan pada beberapa variabel. Tetapi pada variabel independen utama penelitian terdapat perbedaan hasil estimasi terutama pada variabel asuransi. Model yang akan dianalisis adalah model Tobit karena menungkinkan mengestimasi keputusan bersama probabilitas merokok dan pengeluaran yang dialokasikan untuk rokok. Bagi individu yang merupakan seorang perokok, terdapat ekspektasi peningkatan pengeluaran rokok sebesar Rp 1,496 per minggunya seletah memiliki Program JKN. Ekspektasi meningkatnya pengeluaran untuk rokok akan lebih tinggi bagi individu yang *risk lover* dan *present oriented.*

Tabel 4 Hasil Regresi Variabel Konsumsi Batang Rokok

VARIABLES	Tobit Smoke (Cigarette per day)	Tobit Smoke (Cigarette per day)	FEM Smoke (Cigarette per day)	FEM Smoke (Cigarette per day)	Neg Bin Smoke (Cigarette per day)	Neg Bin Smoke (Cigarette per day)
asuransi	0.890***	0.204	0.413***	0.005	0.155***	0.009
	(0.177)	(0.177)	(0.066)	(0.073)	(0.020)	(0.020)
dumtime	-0.471***	-0.501***	-0.064	-0.077	-0.023	0.001
	(0.182)	(0.179)	(0.065)	(0.064)	(0.021)	(0.020)
dumrisk	1.248***	0.580***	0.276***	0.092	0.082***	0.019
	(0.163)	(0.161)	(0.062)	(0.063)	(0.019)	(0.017)
expenjt		0.037**		0.002		0.003*
		(0.017)		(0.014)		(0.001)
age		0.101***		0.084***		0.023***
		(0.009)		(0.007)		(0.001)
hhsize		0.076		-0.013		0.007
		(0.049)		(0.022)		(0.006)
sd		0.237		0.195		0.060
		(0.523)		(0.245)		(0.067)
smp		0.128		0.043		-0.027
		(0.575)		(0.339)		(0.077)
smak		0.065		0.718*		0.061
		(0.576)		(0.409)		(0.083)
univ		-2.408***		0.795*		0.116
		(0.648)		(0.456)		(0.100)
married		0.671***		0.460***		0.162***
		(0.252)		(0.107)		(0.035)
gender		30.099***		Omitted		1.923***
		(0.408)				(0.159)
labor		5.149***		0.714***		0.773***
		(0.288)		(0.064)		(0.043)
urban		0.091		0.053		-0.036
		(0.221)		(0.124)		(0.031)
Constant	-13.918***	-32.958***	3.224***	-0.993**	1.045***	-2.345***
	(0.238)	(0.843)	(0.036)	(0.386)	(0.035)	(0.182)
Observations	29,534	29,534	29,534	29,534	9,378	9,378
F/ chi2	91.22	6199	21.53	29.10	81.84	1127
r2	-	-	0.00448	0.0283	-	-

Robust standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Pembahasan

Prevalensi untuk merokok ditemukan lebih tinggi pada individu pria, sudah berumur, sudah menikah, memiliki pekerjaan tetap dengan pendidikan terakhir yaitu SMA/K dan tinggal di perkotaan. Individu yang merokok dengan latar belakang pendidikan di perguruan tinggi memiliki ekspektasi pengeluaran untuk rokok yang lebih rendah setelah memiliki Program JKN dibandingkan individu dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah.

Kemudian untuk melakukan uji sensibilitas hasil estimasi, kami mengganti pendekatan untuk perilaku merokok individu menggunakan variabel dependen lain yaitu rata-rata konsumsi batang rokok harian individu. Estimasi dilakukan menggunakan Regresi Panel FEM dan juga Regresi Tobit. Regresi Tobit mengasumsikan keputusan bersama dari probabilitas individu merokok dan jumlah batang rokok yang dikonsumsi individu. Selain itu, untuk mengatasi data yang merupakan *count data* yang memiliki distribusi miring mendekati 0 dengan jumlah 0 yang terlalu banyak (*excess zeros)* maka dilakukan pula estimasi menggunakan Regresi Panel Negative Binomial. Estimasi menggunakan variabel dependen tersebut ini dapat dilihat pada tabel 4.

Program JKN ditemukan berhubungan positif dengan pengeluaran individu untuk rokok namun tidak mengubah tingkat konsumsi rokok harian. Mungkin saja individu tersebut memilih untuk membeli rokok dengan jenis kelas/ *tier* dengan harga yang lebih mahal sehingga pengeluaran untuk rokok meningkat sedangkan jumlah konsumsi rokok tidak mengalami perubahan.

Dari hasil estimasi, dapat dikatakan bahwa dapat dikatakan terdapat indikasi *ex ante moral hazard* dari Program JKN terhadap rata-rata pengeluaran rokok individu. Hasil tersebut hanya berlaku pada model Tobit dan tidak berlaku pada model FEM. Program JKN juga tidak ditemukan mempengaruhi rata-rata konsumsi jumlah rokok individu meskipun estimasi model sudah sesuai dengan hipotesis yang menyatakan terjadinya indikasi *ex ante moral hazard* (pengecualian pada model FEM untuk pengeluaran rokok yang memiliki arah negatif yang kemungkinan diakibatkan misspesifikasi pada model).

Kesimpulan dan Saran

Asuransi dapat dikatakan meningkatkan alokasi kegiatan preventif melalui *informational effect*. Kemudian asuransi juga dapat mengurangi alokasi kegiatan preventif melalui *pure ex ante moral hazard effect*. Asuransi juga dapat tidak berpengaruh terhadap alokasi kegiatan preventif jika kedua efek tersebut saling menghilangkan. Efek tersebut dapat diperkuat atau berkurang tergantung dari perbandingan pengaruh asuransi terhadap perubahan probabilitas individu sakit dan terhadap perubahan biaya marginal kegiatan preventif pada kondisi sakit (Dave, Kaestner, & Wehby, 2019).

Penelitian ini menganalisis pengaruh dari implementasi Program JKN terhadap keputusan individu untuk menjaga kondisi kesehatan di Indonesia menggunakan sumber data IFLS4 dan IFLS5 dengan jumlah observasi sebanyak 14.767 individu.

Dari hasil analisis deskriptif, diketahui masih banyak individu yang masih belum memiliki Program JKN dan dengan proporsi yang lebih tinggi dibandingkan individu yang telah memiliki Program JKN. Kemudian ditemukan tren penurunan jumlah individu yang memiliki gaya hidup sehat karena terjadi penurunan kecenderungan untuk melakukan aktivitas fisik dan peningkatan konsumsi rokok pada setiap kelompok perubahan kepemilikan Program JKN. Secara umum terjadi pergesaran pola hidup masyarakat yang semakin tidak sehat karena berkurangnya kegiatan preventif individu untuk menjaga kondisi kesehatannya baik yang telah memiliki JKN pada periode 2 maupun yang masih belum memiliki program JKN.

Kemudian menggunakan analisis inferensial ditemukan bahwa ada indikasi *ex ante moral hazard* dari hubungan antara Program JKN terhadap aktivitas fisik individu. Program JKN mengurangi probabilitas individu untuk melakukan aktivitas fisik. Program JKN juga ditemukan dapat mengurangi intensitas individu melakukan aktivtitas fisik. Kemudian dari sisi

perilaku merokok, Program JKN ditemukan meningkatkan ekspektasi pengeluaran untuk rokok bagi individu yang merupakan seorang perokok. Meskipun begitu, tidak terdapat hubungan antara kepemilikan Program JKN terhadap rata-rata konsumsi rokok harian individu.

Dengan demikian Program JKN ditemukan berhubungan negatif dengan aktivitas fisik dan berhubungan positif dengan perilaku merokok. Sehingga dapat dikatakan bahwa ada indikasi terjadinya *ex ante moral hazard* dari kepemilikan Program JKN.

Aktivitas fisik seperti olahraga atau jalan kaki merupakan perilaku hidup sehat yang dapat menjaga kondisi kesehatan tubuh jika dilakukan secara teratur. Berkurangnya probabilitas individu untuk melakukan aktivitas fisik berarti dapat menurunkan kondisi kesehatan tubuh. Begitu pula dengan perilaku merokok, perilaku merokok yang berlebihan dapat mengakibatkan komplikasi pada kesehatan tubuh. Berarti jika Program JKN membuat individu mengurangi rutinitas melakukan aktivitas fisik dan meningkatkan alokasi pengeluaran untuk rokok, hal tersebut secara tidak langsung bahwa Program JKN meningkatkan probabilitas individu untuk melakukan perilaku kesehatan yang berisiko terhadap kondisi kesehatan individu.

Daftar Pustaka

Agustina, R., Dartanto, T., Sitompul, R., Susiloretni, K. A., Suparmi, S., Achadi, E. L., … Thabrany, H. (2018). Universal Health Coverage in Indonesia: Concept, Progress, and Challenges. *The Lancet*, (18). https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31647-7

Andi, F. A. (2015). Analysis of National Health Insurance Towards A Universal Health Insurance. *Kajian Ekonomi Dan Keuangan*, *19*(1), 63–78.

BPJS Kesehatan. (2014). *Seputar BPJS Kesehatan*.

Cawley, J., & Ruhm, C. J. (2012). The Economics of Risky Health Behaviors. In *Handbook of Health Economics, Volume 2* (Vol. 2). https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53592-4.00003-7

Courtemanche, C., Marton, J., Ukert, B., Yelowitz, A., & Zapata, D. (2018). Early Effects of the Affordable Care Act on Health Care Access, Risky Health Behaviors, and Self-Assessed Health. *Southern Economic Journal*, *84*(3), 660–691. https://doi.org/10.1002/soej.12245

Dave, D., Kaestner, R., & Wehby, G. (2019). Does Medicaid Coverage for Pregnant Women Affect Prenatal Health Behaviors? *Journal of Population Economics*, *32*(2), 419–453. https://doi.org/10.3386/w21049

Dong, W., Gao, J., Zhou, Z., Bai, R., Wu, Y., Su, M., … Wang, X. (2018). Effects of China's urban basic health insurance on preventive care service utilization and health behaviors: Evidence from the China Health and Nutrition Survey. *PLoS ONE*, *13*(12), 1–14.

Ehrlich, I., & Becker, G. S. (1972). Market Insurance , Self-insurance , and Self-Protection. *Journal of Political Economy*, *80*(4), 623–648.

Erlangga, D., Ali, S., & Bloor, K. (2019). The impact of public health insurance on healthcare utilisation in Indonesia: evidence from panel data. *International Journal of Public Health*, *2*(2), 1–11. https://doi.org/10.1007/s00038-019-01215-2

Ghislandi, S. (2015). The impact of Universal Health Coverage on Health Care Consumption and Risky Behaviours: Evidence from Thailand. *Health Economics, Policy and Law*, *10*, 251–266. https://doi.org/10.1017/S1744133114000334

Irwandy. (2016). Kajian Literature: Evaluasi Pelaksanaan Program Jaminan Kesehatan Nasional di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, *05*(03), 110–114.

Kann, L., McManus, T., Harris, W. A., Shanklin, S. L., Flint, K. H., Queen, B., & Lowry, Ri. (2018). Youth Risk Behavior Surveillance — United States, 2017. *MMWR Surveill*

Summ, *67*(8), 3–114.

Lee, J. (2018). Effects of Health Insurance Coverage on Risky Behaviors. *Health Economics*, 1–16. https://doi.org/10.1002/hec.3634

Nurmansyah, M. I., & Kilic, B. (2017). Impact of National Health Insurance Policy towards the Implementation of Health Promotion Program at Public Health Centers in Indonesia. *Kesmas: National Public Health Journal*, *11*(3), 103–110. https://doi.org/10.21109/kesmas.v11i3.1262

Qin, X., & Lu, T. (2014). Does Health Insurance Lead to Ex Ante Moral Hazard? Evidence from China's New Rural Cooperative Medical Scheme. *The Geneva Papers on Risk and Insurance—Issues and Practice*, *39*(4), 625–650. https://doi.org/10.1057/gpp.2014.26

Simon, K., Soni, A., & Cawley, J. (2017). The Impact of Health Insurance on Preventive Care and Health Behaviors: Evidence From The First Two Years of The ACA Medicaid Expansions. *Journal of Policy Analysis and Management*, *36*(2), 390–417. https://doi.org/10.1002/pam.21972

Stanciole, A. E. (2008). Health Insurance and Lifestyle Choices: Identifying Ex Ante Moral Hazard in the US Market. *The Geneva Papers on Risk and Insurance — Issues and Practice*, *33*, 627–644. https://doi.org/10.1057/gpp.2008.27

Strauss, J., Witoelar, F., & Sikoki, B. (2016a). *The Fifth Wave of the Indonesia Family Life Survey(IFLS5): Overview and Field Report. March 2016.*

Strauss, J., Witoelar, F., & Sikoki, B. (2016b). *User's Guide for the Indonesia Family Life Survey, Wave 5 Volume 2. March 2016.*

Strauss, J., Witoelar, F., Sikoki, B., & Wattie, A. M. (2009a). *The Fourth Wave of the Indonesia Family Life Survey: Overview and Field Report. March 2009.* (No. WR-675/1-NIA/NICHD). https://doi.org/10.7249/WR1143.1

Strauss, J., Witoelar, F., Sikoki, B., & Wattie, A. M. (2009b). *User's Guide for the Indonesia Family Life Survey, Wave 4. Volume 2. March 2009.* https://doi.org/10.7249/WR1143.2

Suryanto, B. A., Setihadji, B., & Syukriani, Y. F. (2017). *The Impact of National Health Insurance Program on Household Health Expenditures and Utilization of Health Services in Indonesia*.

Willage, B. (2018). *Unintended Consequences of Insurance: ACA's Free Contraception Mandate and Risky Sex*. Retrieved from http://bartonwillage.com/pages/working_papers/JMP.pdf

Yusuf, E., & Awwaliyah, I. (2018). The Implementation of Indonesian National Health Insurance Programme: How Satisfied Where The Insured Participants and The Healthcare Providers? *Journal of Consumer Sciences*, *03*(02), 27–42.