

**Article Type:** Research Paper

**Analisis Determinan Pengeluaran Kesehatan Rumah Tangga Perokok di Sumatera Barat**

Rezky Pradana<sup>1</sup>, Melti Roza Adry<sup>2</sup>

<sup>a</sup>Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang  
Corresponding Author : [rezki\\_pradana@rocketmail.com](mailto:rezki_pradana@rocketmail.com)

**Abstract**

*This study aims to determine the effect of smoking behavior as measured by the tendency to smoke or not, gender, age and education on health expenditures in West Sumatra. In this study, the data used was the West Sumatra Susenas Data in 2020. The data was obtained from the Central Statistics Agency of West Sumatra. The analytical method used is Tobit Regression which is processed using the Stata program. The results of hypothesis testing found that the ratio of smokers had a negative and significant effect on health expenditure per capita in West Sumatra. Testing the second hypothesis found that gender had no significant effect on the per capita health of the people in West Sumatra. Testing the third hypothesis found that age has a positive effect on health expenditure per capita in West Sumatra while education also has a positive and significant effect on health expenditure per capita in West Sumatra.*

**Keywords:** Health Expenditure, Smoking Habits, Gender, Age and Education

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh perilaku merokok yang diukur dengan kecenderungan merokok atau tidak, gender, usia dan pendidikan terhadap pengeluaran kesehatan di Sumatera Barat. Pada penelitian ini data yang digunakan adalah Data Susenas Sumatera Barat tahun 2020 yang lalu. Data tersebut diperoleh dari Badan Pusat Statistik Sumatera Barat. Metode analisis yang digunakan adalah *Tobit Regresion* yang diolah dengan menggunakan bantuan program Stata. Hasil pengujian hipotesis ditemukan rasio masyarakat perokok berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengeluaran kesehatan per kapita masyarakat di Sumatera Barat. Pengujian hipotesis kedua ditemukan bahwa gender tidak berpengaruh signifikan terhadap kesehatan per kapita masyarakat di Sumatera Barat. Pengujian hipotesis ketiga ditemukan bahwa usia berpengaruh positif terhadap pengeluaran kesehatan per kapita masyarakat di Sumatera Barat sedangkan pendidikan juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengeluaran kesehatan per kapita di Sumatera Barat

**Kata Kunci:** Pengeluaran Kesehatan, Kebiasaan Merokok, Gender, Usia dan Pendidikan

Kode Klasifikasi JEL : H51, J16, H75

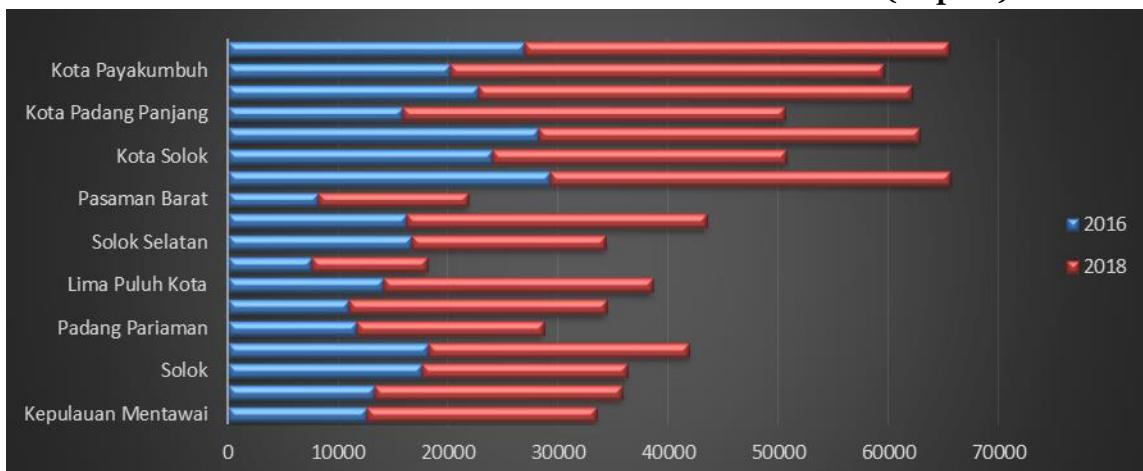
**PENDAHULUAN**

Kesehatan sangat berhubungan dengan pola kehidupan yang sehat dan mendorong kesejahteraan bagi masyarakat pada semua kalangan baik secara usia, pekerjaan, jenis kelamin dan lainnya. Kesehatan merupakan gambaran dari kesejahteraan seseorang yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Kesehatan memiliki peranan penting bagi setiap orang, sehingga pemeliharaan kesehatan berupa penanggulangan dan pencegahan serta memerlukan pemeriksaan, pengobatan dan perawatan. Masalah kesehatan merupakan hal penting dalam mewujudkan Sumber Daya

Manusia yang berkualitas, Hal ini disebabkan karena dengan adanya sumber daya manusia yang berkualitas dapat meningkatkan produktifitas. Tingkat kesehatan masyarakat dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya kuman, bakteri dan lingkungan, akan tetapi lebih sering disebabkan oleh kebiasaan atau pola hidup yang tidak sehat, sehingga diperlukan biaya untuk penanggulangan kesehatan tersebut.

Beberapa hasil penelitian menemukan bahwa perilaku merokok sangat berhubungan dengan kesehatan. Menurut Walker et al., (2020) perilaku merokok berkaitan erat dengan jumlah pengeluaran, baik untuk memenuhi kebutuhan merokok atau pun untuk pengeluaran kesehatan. Pada saat ini pengeluaran kesehatan tentu telah dianggap sebagai kebutuhan oleh masyarakat di Sumatera Barat, mengingat untuk dapat hidup sehat tentu dibutuhkan biaya yang mahal. Kesehatan memiliki peranan penting bagi setiap orang, oleh sebab itu setiap individu akan selalu berusaha untuk menjaga kesehatannya. Walaupun demikian banyak anggota masyarakat yang merasa sehat walaupun tetap merokok. Dengan merokok mereka merasa lebih sehat dan fit, sedangkan bagi mereka yang berhenti merokok mereka justru merasa kurang sehat dan lemas. Merokok merupakan suatu hal yang dianggap wajar oleh masyarakat, pada saat ini masyarakat yang merokok tidak lagi dibedakan atas gender, usia atau pun pekerjaan. Merokok sudah dianggap sebagai hal yang biasa dan dianggap sebagian masyarakat tidak merugikan kesehatan.

**Grafik 1 Pengeluaran Rata-rata sebulan Pengeluaran Kesehatan/Biaya Kesehatan di Sumatera Barat Tahun 2016 dan 2018 (Rupiah)**



Sumber: Susenas Sumatera Barat 2016 dan 2018

Berdasarkan kepada Grafik 1 terlihat terjadi peningkatan yang signifikan jumlah pengeluaran masyarakat untuk kesehatan di Sumatera Barat dari tahun 2016 dan 2018 yang lau. Dari grafik terlihat rata rata pengeluaran kesehatan masyarakat di tahun 2016 adalah Rp 30.000 sedangkan ditahun 2018 pengeluaran rata rata pengeluaran masyarakat untuk kesehatan naik menjadi Rp 60.000 per angota masyarakat. Meningkatnya pengeluaran masyarakat untuk kesehatan diduga disebabkan oleh adanya perilaku sebagian besar masyarakat yang rutin merokok.

Hasil penelitian Walker et al., (2020) mengungkapkan merokok berpengaruh negatif terhadap pengeluaran masyarakat di tengah pandemic Covid 19. Hasil penelitian yang berbeda diperoleh oleh Zhong, et al., (2015) menemukan bahwa rasio masyarakat merokok berpengaruh positif terhadap pengeluaran masyarakat untuk kesehatan. Ketika merokok kecenderungan seseorang untuk mengalami penyakit yang berkaitan dengan paru-paru akan semakin tinggi, kondisi tersebut mendorong semakin tingginya kemungkinan dari

masyarakat untuk mengalami peningkatan pengeluaran untuk kesehatan Selanjutnya hasil penelitian yang konsisten diperoleh oleh Streck et al., (2021) menyatakan bahwa kebiasaan merokok atau pun tidak merokok berpengaruh negatif terhadap pengeluaran masyarakat untuk kesehatan di tengah Covid 19.

Menurut ahli kesehatan merokok merupakan aktifitas yang merugikan kesehatan. Aktifitas tersebut akan merusak paru-paru atau mendatang berbagai penyakit lainnya yang merugikan bagi fisik dan bahkan dapat menyebabkan kematian. Walaupun demikian merokok tetap menjadi bagian penting yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan masyarakat. Sumatera Barat merupakan salah satu daerah dengan jumlah perokok yang relatif tinggi. Jumlah perokok di Sumatera Barat lebih didominasi oleh mereka yang berusia muda dan dewasa, sedangkan masyarakat yang berusia lanjut memiliki proporsi yang relatif rendah.

Kebiasaan merokok diyakini akan merugikan kesehatan sehingga akan memaksa individu yang merokok untuk mengeluarkan biaya untuk kesehatan yang lebih besar. Mengingat ketika seseorang perokok aktif risiko untuk mengalami gangguan pernapasan dan paru-paru semakin tinggi sehingga memperbesar kemungkinan bagi masyarakat untuk mengeluarkan biaya untuk kesehatan yang lebih besar. Selain itu semakin lanjut tingkat usia seseorang akan mendorong seseorang tersebut semakin mudah untuk terinfeksi berbagai penyakit. Bagi masyarakat yang berusia lanjut yang tetap merokok tentu akan memperbesar risiko bagi mereka untuk mengalami penyakit yang angkut dan memaksa mereka mengeluarkan biaya yang relatif lebih besar untuk kesehatan.

Bagi perokok aktif, ketika mereka merokok risiko bagi perokok pasif untuk mengalami sejumlah gangguan kesehatan karena menghirup asap rokok dari perokok aktif semakin tinggi. Selain itu mereokok juga diidentikan dengan pekerjaan, sehingga banyak perokok aktif yang lebih banyak didominasi oleh orang yang berpendidikan dan memiliki pekerjaan tinggi. Walaupun rokok dapat menciptakan adrenalin yang tinggi dalam bekerja akan tetapi merokok tetap merupakan perilaku yang merugikan bagi kesehatan, sehingga individu yang aktif merokok atau pun individu yang berada disekitar orang yang merokok sama-sama berisiko untuk mengeluarkan biaya untuk kesehatan yang lebih besar.

Guo et al., (2007) menemukan bahwa usia berpengaruh positif terhadap pengeluaran kepala rumah tangga untuk kesehatan Selanjutnya hasil penelitian yang dilakukan oleh Walker et al., (2020) serta penelitian Singh et al., (2018) juga menemukan bahwa usia berpengaruh positif terhadap pengeluaran biaya kesehatan. Hal tersebut terjadi dengan adanya upaya hidup sehat yang dilakukan masyarakat berusia lanjut, karena mereka sangat rentan untuk terdampak Covid 19, walaupun demikian masyarakat yang sudah memiliki kecanduan berat pada rokok mereka akan tetap melakukan pengeluaran yang sama untuk merokok, keadaan tersebut menunjukkan terjadi akumulasi biaya yang dikeluarkan baik untuk memenuhi kebutuhan merokok atau pun untuk biaya kesehatan. Selanjutnya hasil penelitian Mazzei et al., (2020) menemukan bahwa pendidikan berpengaruh positif terhadap pengeluaran masyarakat untuk kesehatan. Keadaan tersebut disebabkan masyarakat yang memiliki pendidikan yang tinggi memiliki kesadaran tentang arti penting hidup sehat, sehingga ditengah pandemic mereka juga mempersiapkan biaya untuk meningkatkan kekebalan tubuh dari berbagai macam penyakit sehingga biaya atau pengeluaran untuk kesehatan menjadi semakin tinggi. Hasil yang sejalan juga diperoleh oleh McEwan, (2012) menemukan bahwa pendidikan berpengaruh positif terhadap pengeluaran untuk kesehatan.

## TINJAUAN LITERATUR

Perilaku merokok merupakan salah satu kebiasaan yang sulit dihilangkan, merokok tentu akan mengakibatkan berbagai gangguan kesehatan. Pada saat ini baik laki laki atau pun perempuan banyak yang merokok, mulai dari mereka yang rutin merokok, sampai mereka yang hanya merokok diwaktu tertentu saja. Menurut Alvarez et al., (2020) mengungkapkan kebiasaan merokok akan merugikan kesehatan sehingga akan mendorong meningkatnya pengeluaran mereka untuk kesehatan. Hasil penelitian Walker et al., (2020) menemukan perilaku merokok berpengaruh negatif terhadap pengeluaran masyarakat untuk kesehatan. Hal tersebut disebabkan menurut masyarakat yang merokok ketika mereka dapat rutin merokok mereka merasa sehat, akan tetapi ketika mereka harus berhenti merokok karena paksaan maka stres akan muncul, serta menciptakan kerentanan bagi masyarakat untuk terpapar sejumlah penyakit, sehingga mendorong meningkatnya biaya yang dikeluarkan masyarakat untuk kesehatan. Hasil penelitian yang sejalan diperoleh oleh Zhong, et al., (2015) menemukan bahwa masyarakat yang tidak merokok memang lebih didalam pengeloaan kesehatan sehingga biaya yang mereka keluarkan untuk kesehatan rendah, akan tetapi ketika masyarakat yang merokok tidak dapat memenuhi hasratnya untuk merokok, tingkat stres akan muncul dan mendorong mereka merasa tidak sehat, akibatnya biaya kesehatan yang dikeluarkan meningkat. Selanjutnya hasil penelitian yang diperoleh oleh Streck et al., (2021) menyatakan bahwa kebiasaan merokok masyarakat berpengaruh terhadap pengeluaran masyarakat untuk kesehatan. Didalam model analisis menunjukkan kebiasaan merokok justru mendorong menurunnya pengeluaran masyarakat untuk kesehatan.

Kebiasaan merokok pada umumnya lebih banyak dilakukan oleh masyarakat yang bergender laki laki (Walker et al., 2020). Oleh sebab itu kecenderungan laki laki untuk meningkatkan pengeluaran untuk kesehatan akan semakin tinggi. Kecenderungan merokok dengan intensitas yang tinggi tentu akan meningkatkan risiko terganggunya kesehatan masyarakat, sehingga mendorong mereka mengeluarkan biaya yang lebih besar untuk kesehatan. Selanjutnya hasil penelitian Guo et al., (2007) yang menemukan bahwa gender berpengaruh positif terhadap pengeluaran kesehatan masyarakat. Perilaku merokok tidak hanya dinikmati oleh masyarakat bergender laki-laki saja akan tetapi telah dilakukan oleh seluruh gender, sehingga meningkatkan risiko bagi mereka terpapar sejumlah penyakit yang mendorong meningkatnya pengeluaran masyarakat untuk kesehatan. Temuan penelitian yang sama diperoleh oleh Moradhvaj & Saikia, (2019) yang menemukan bahwa gender baik laki laki atau pun perempuan sama-sama mengeluarkan biaya kesehatan yang tinggi, mengingat perilaku merokok telah dilakukan oleh seluruh gender. Selanjutnya hasil penelitian yang dilakukan oleh Singh, et al., (2018) menemukan bahwa gender memiliki kecenderungan perilaku yang sama untuk jadi perokok akut yang mendorong mereka sama-sama berkemungkinan mengeluarkan biaya yang besar untuk permasalahan kesehatan.

Menurut Jin dan Cho (2021) pada saat ini perokok aktif telah dilakukan oleh seluruh tingkatan usia masyarakat, mulai dari usia anak-anak, remaja hingga lanjut telah banyak yang rutin merokok. Bagi masyarakat berusia lanjut merokok akan meningkatkan risiko terjadinya gangguan kesehatan. Hasil penelitian Guo et al., (2007) menemukan bahwa usia perokok aktif berpengaruh positif terhadap peningkatan pengeluaran masyarakat untuk kesehatan. Keadaan tersebut disebabkan ketika usia perokok aktif semakin lanjut maka kecenderungan risiko mereka untuk mengalami sejumlah gangguan kesehatan yang mendorong pengeluaran untuk kesehatan yang tinggi semakin mungkin terjadi. Hasil penelitian yang sama diperoleh oleh Walker et al., (2020) serta penelitian Singh et al., (2018) juga menemukan bahwa usia perokok aktif berpengaruh positif terhadap

peningkatan pengeluaran kesehatan masyarakat untuk kesehatan. Hasil penelitian tersebut semakin mempertegas bahwa ketika usia perokok semakin dewasa maka pengeluaran yang mereka keluarkan untuk kesehatan semakin tinggi karena semakin tua usia seseorang maka fisik yang mereka miliki tidak sebaik ketika mereka berusia muda. Ketika perilaku merokok tidak dapat dikurangi maka risiko gangguan kesehatan akan semakin tinggi yang memaksa individu tersebut untuk mengeluarkan biaya yang besar untuk kesehatan.

Pada hasil penelitian Mazzei et al., (2020) yang menemukan bahwa tingkat pendidikan bagi masyarakat perokok berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan biaya kesehatan bagi masyarakat. Temuan tersebut disebabkan karena semakin tinggi pendidikan akan semakin meningkatkan kecenderungan mereka untuk merokok, mengingat ketika pendidikan masyarakat semakin tinggi maka akan berkorelasi di kelas pekerjaan yang diperoleh. Ketika masyarakat dengan pendidikan yang tinggi memiliki penghasilan yang besar maka kecenderungan merokok akan semakin tinggi yang sejalan dengan meningkatnya biaya untuk kesehatan yang mereka keluarkan. Hasil yang sejalan juga diperoleh oleh McEwan, (2012) menemukan bahwa pendidikan berpengaruh positif terhadap pengeluaran untuk kesehatan. Hal tersebut disebabkan karena masyarakat yang memiliki level pendidikan yang tinggi begitu menyadari pola hidup sehat sehingga untuk menjaga daya tahan tubuh mereka telah mempersiapkan anggaran untuk membeli aneka jenis makanan yang bergizi dan mampu menjaga tubuh masyarakat menjadi lebih sehat.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini di golongkan kepada penelitian deskriptif dan asosiatif. Penelitian deskriptif adalah suatu jenis penelitian yang berusaha menggambarkan dan menerangkan yang diteliti apa adanya dan data yang digunakan berbentuk angka-angka. Penelitian asosiatif adalah penelitian yang menerangkan adanya hubungan antara independen dengan variabel dependen

Pada penelitian ini yang menjadi sampel adalah seluruh rumah tangga di 19 kabupaten dan kota yang mengalokasikan biaya kesehatan. Penentuan populasi ditentuan dari kegiatan Sensus yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik tahun 2019 yang lalu. Total populasi yang digunakan mencapai 21.121 orang. Untuk membatasi atau mempersempit ruang lingkup pembahasan dalam penelitian ini maka perlu dilakukan pengambilan sampel. Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah 11.509 orang yang dipilih berdasarkan prosedur tertentu. Adapun prosedur yang digunakan adalah masyarakat yang merupakan bagian dari rumah tangga baik yang merokok atau tidak merokok,. Masyarakat yang mencantumkan besarnya pengeluaran untuk kesehatan serta Masyarakat yang memenuhi prosedur kebutuhan data untuk mencari rasio masing-masing variabel. Berdasarkan empat prosedur tersebut maka populasi yang tadinya berjumlah 21.121 orang dikerucutkan menjadi 11.509 orang. Data yang digunakan merupakan data sekunder yaitu data yang telah diolah dan dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik Sumatera Barat (BPS). Data yang digunakan adalah hasil sensus penduduk di Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2020. Pada penelitian ini variabel penelitian yang digunakan dapat dikelompokan menjadi dua variabel utama yaitu variabel dependen dan variabel independen.

**Tabel 1 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran
Pengeluaran Per Kapita	Pengeluaran kesehatan per kapita menunjukkan besarnya pengeluaran individu dalam rumah tangga dibandingkan dengan total atau seluruh anggota keluarga dalam satu rumah tangga.	$PP = \frac{\text{Total Pengeluaran Kesehatan Rumah Tangga}}{\text{Total Anggota Rumah Tangga}} \times 100$
Rasio Merokok	Rasio merokok menunjukkan besarnya perbandingan antara individu di rumah tangga bergender laki-laki yang merokok dengan jumlah seluruh anggota didalam sebuah rumah tangga yang bergender perempuan	$RM = \frac{\text{Jjh Anggota Rumah Tangga Laki - Laki}}{\text{Total Anggota Rumah Tangga Perempuan}} \times 100\%$
Rasio Gender	Jumlah individu merokok menurut gender dalam sebuah keluarga dibandingkan dengan total anggota rumah tangga	$RG = \frac{\text{Jlh Gender dalam Rumah Tangga yang Merokok}}{\text{Total Anggota Rumah Tangga}}$
Usia	umur kepala rumah tangga pada saat disurvei dan diukur dengan satuan tahun. Indikator yang digunakan untuk penelitian responden	Umur kepala rumah tangga
Pendidikan	Pendidikan merupakan jenjang pendidikan formal yang dimiliki kepala rumah tangga atau diamati dari ijazah terakhir yang dimiliki kepala rumah tangga.	Years of School = Ijazah Terakhir yang dimiliki

Metode analisis data yang digunakan untuk membuktikan kebenaran hipotesis adalah Tobit Regresi. Menurut Ghozali, (2016) tobit regression berguna untuk mengetahui besar dan slope yang terbentuk dari variabel independen terhadap variabel dependen. Penggunaan Tobit Regression dilakukan untuk sejumlah variabel yang diberikan beberapa kriteria. Secara umum model persamaan Tobit Regression yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

$$Y_t = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + U_t$$

Dimana:

- $\alpha$  = Konstanta
- $\beta_1 - \beta_4$  = Koefisien Regresi Variabel  $X_1$ ,  $X_2$   $X_3$  dan  $X_4$
- $U_t$  = Error Term
- $X_1$  = Rasio Perokok
- $X_2$  = Rasio Gender
- $X_3$  = Usia
- $X_4$  = Pendidikan
- $Y_t$  = Pengeluaran Kesehatan Rumah Tangga

Dalam tahapan pengolahan data, pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan bantuan uji t-statistik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Demografis Responden**

Berdasarkan proses pengolahan data yang telah dilakukan dengan menggunakan bantuan program Stata dapat dibuat *cross tabulation* antara media pengeluaran dengan asal responden perokok seperti terlihat pada Tabel 1 di bawah ini:

**Tabel 1 Crosstabulation Media Pengeluaran dengan Wilayah Domisili**

<b>Media Pengeluaran</b>	<b>Wilayah</b>		<b>Total</b>
	<b>Desa</b>	<b>Kota</b>	
Diatas Median	2.475	3.848	6.323
Dibawah Median	2.346	2.840	5.186
Total	4.821	6.688	11.509

Pada Tabel 1. terlihat masyarakat yang memiliki tingkat pengeluaran rendah lebih banyak di dominasi oleh masyarakat yang tinggal di kota yaitu sebanyak 3.848 orang sedangkan masyarakat yang tinggal di desa dengan pengeluaran yang tinggi mencapai 2.475 orang, sedangkan masyarakat dengan tingkat pengeluaran tinggi juga lebih banyak di Kota. Dengan demikian peneliti menyimpulkan bahwa tingkat pengeluaran masyarakat yang tinggal di kota atau pun di pedesaan sama-sama memiliki pengeluaran yang tinggi untuk kesehatan.

Selain itu didalam hasil penyebaran kuesioner juga dapat diketahui tabulasi silang antara pengeluaran yang didasarkan pada jenis kelamin masyarakat di Kota Padang seperti terlihat pada Tabel 2 dibawah ini:

**Tabel 2 Crosstabulation Media Pengeluaran Berdasarkan Jenis Kelamin**

<b>Media Pengeluaran</b>	<b>Jenis Kelamin</b>		<b>Total</b>
	<b>Perempuan</b>	<b>Laki-Laki</b>	
Diatas Median	2.230	4.093	6.323
Dibawah Median	1.637	3.549	5.186
Total	3.867	7.642	11.509

Berdasarkan Tabel 2 diketahui responden bergender laki-laki memiliki tingkat pengeluaran yang lebih tinggi dibandingkan responden perempuan, dimana jumlah responden laki-laki dengan pengeluaran tinggi sebanyak 4.093 sedangkan responden bergender perempuan dengan pengeluaran yang tinggi mencapai 2.230 orang, Dengan demikian peneliti menyimpulkan bahwa sebagian besar laki-laki yang merokok di Sumatera Barat akan melakukan pengeluaran yang lebih besar untuk kesehatan.

Selain itu juga dapat dinarasikan pengelompokan yang dibuat dengan tabulasi silang antara media pengeluaran dengan tingkatan usia masyarakat seperti terlihat pada Tabel 3 di bawah ini:

**Tabel 3 Crosstabulation Media Pengeluaran Berdasarkan Usia**

<b>Media Pengeluaran</b>	<b>Usia (Tahun)</b>					<b>Total</b>
	<b>&lt; 30</b>	<b>30 – 39</b>	<b>40 – 49</b>	<b>50 – 64</b>	<b>&gt; 65</b>	
Diatas Median	1.343	2.046	1.365	1.093	476	6.323
Dibawah Median	1.099	1.520	1.109	998	460	5.186
Total	2.442	3.566	2.474	2.091	936	11.509

Sesuai dengan pengolahan data yang telah dilakukan diketahui bahwa masyarakat yang memiliki pengeluaran kesehatan diatas median didominasi oleh mereka yang berusia 30 tahun sampai dengan 39 tahun yaitu berjumlah 2.046 orang sedangkan masyarakat yang mengeluarkan biaya kesehatan dibawah median juga mereka yang berusia antara 30 tahun

sampai dengan 39 tahun yaitu berjumlah 1.520 orang. Dengan demikian peneliti menyimpulkan bahwa perilaku merokok aktif lebih banyak dilakukan oleh masyarakat yang berusia antara 30 tahun sampai 39 tahun sedangkan masyarakat yang berusia lebih tua diyakini akan mengurangi perilaku merokok untuk menjaga kesehatan sehingga juga berimbas pada berkurang pengeluaran mereka untuk kesehatan.

Selain itu dari proses tabulasi silang yang telah dilakukan dapat diketahui jenjang pendidikan masyarakat yang memiliki keboasaan merokok dengan pengeluaran yang mereka keluarkan untuk kesehatan seperti terlihat pada Tabel 4 di bawah ini:

**Tabel 4 Crosstabulation Kategori Pendidikan Menurut Media Pengeluaran**

<b>Kategori Pendidikan</b>	<b>Media Pengeluaran</b>		<b>Total</b>
	<b>&lt; Md</b>	<b>&gt; Md</b>	
Tidak Sekolah	1.174	1.009	2.183
SD	1.604	1.219	2.823
SLTP	1.165	986	2.151
SLTA	1.968	1.619	3.587
Perguruan Tinggi	412	353	765
Total	6.323	5.186	11.509

Berdasarkan tabulasi silang yang telah dilakukan diketahui bahwa responden dengan tingkat pendidikan sarjana atau lulusan perguruan tinggi memiliki pengeluaran untuk kesehatan yang relatif lebih tinggi dari anggota masyarakat pada jenjang pendidikan lainnya yaitu sebanyak 1.968 orang, sedangkan masyarakat yang memiliki jenjang pendidikan rendah yaitu setingkat SD juga memiliki kecenderungan memiliki pengeluaran yang relatif tinggi yaitu sebanyak 1.174 orang.

### Deskriptif Statistik

Setelah seluruh data dan informasi berhasil diperoleh maka tahapan pengolahan data dapat dilaksanakan dengan menggunakan bantuan Stata 12. Sesuai dengan hasil pengolahan data yang telah dilakukan diperoleh ringkasan terlihat pada Tabel 6 di bawah ini:

**Tabel 6 Deskriptif Statistik Variabel Penelitian**

<b>Variabel</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std Dev</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
Pengeluaran	11509	399945.7	1786887	0	10200000000
Desa/Kota	11509	1.58111	0.4933987	1	2
Rasio Merokok	11509	21.65278	21.55161	0	100
Rasio Laki	11509	47.72972	22.4429	0	100
Usia	11509	50.12217	13.69892	12	97

Pada Tabel 6 diketahui bahwa variabel pertama yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengeluaran, dengan menggunakan jumlah observasi sebanyak 11.509 orang diperoleh nilai rata rata tingkat pengeluaran masyarakat per kapita untuk kesehatan sebesar Rp 399945.7 dengan standar deviasi data mencapai Rp 1.786.887. Sejalan dengan tabulasi diketahui bahwa nilai pengeluaran masyarakat untuk kesehatan terendah adalah Rp 0 sedangkan nilai pengeluaran tertinggi mencapai Rp 102.000.000.000. Sesuai dengan nilai rata rata pengeluaran masyarakat untuk kesehatan yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa pengeluaran bulanan dari masyarakat di Sumatera Barat relatif tidak terlalu tinggi.

Berdasarkan proses tabulasi data juga diketahui dengan jumlah observasi data sebanyak 11.509 orang. Diketahui perbandingan Desa/Kota adalah sebesar 1.58111, sedangkan nilai standar deviasi yang diperoleh adalah 0.4933987. Sesuai dengan proses tabulasi data juga

diperoleh nilai rasio terendah sebesar 1 sedangkan nilai rasio tertinggi adalah 2. Sesuai dengan tabulasi data yang telah dilakukan diketahui bahwa jumlah data yang diolah berjumlah 11.509 orang. Dari proses pengolahan data diperoleh rata rata rasio perokok per kapita sebesar 21.65278 kali. Dengan simpangan baku dari data mencapai 0.88. Sesuai dengan proses tabulasi diperoleh nilai data paling rendah yaitu 0 kali sedangkan data tertinggi adalah 100 kali. Berdasarkan nilai rata rata yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa rasio masyarakat yang merokok relatif tidak terlalu tinggi dari masyarakat yang tidak merokok.

Berdasarkan proses tabulasi data juga diketahui dengan jumlah observasi data sebanyak 11.509 orang. Diketahui perbandingan rasio gender masyarakat perokok dengan yang tidak merokok adalah sebesar 47.72972, sedangkan nilai standar deviasi yang diperoleh adalah 22.4429. Sesuai dengan proses tabulasi data juga diperoleh nilai rasio terendah sebesar 0 sedangkan nilai rasio tertinggi adalah 100.

Sesuai dengan uraian statistik deskriptif diketahui bahwa dengan menggunakan jumlah observasi sebanyak 11.509 diketahui rata rata usia masyarakat yang berpartisipasi dalam penelitian ini 50.12217 dengan simpangan baku dari data mencapai 13.69892 usia per tahun. Sesuai dengan proses tabulasi juga diketahui usia masyarakat terendah yang ikut serta dalam penelitian ini adalah 18 tahun sedangkan anggota masyarakat tertua yang ikut serta dalam penelitian adalah 97 tahun. Dari rata rata yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa sebagian besar masyarakat yang ikut dalam penelitian ini berada pada kategori usia dewasa.

Pada hasil identifikasi data juga diketahui bahwa rata rata tingkat pendidikan responden adalah sebesar 5.043618 per kepala rumah tangga dengan standar deviasi sebesar 4.819762 per kepala rumah tangga. Dari data sensus tersebut diketahui bahwa jumlah tahun pendidikan paling rendah 0 tahun sedangkan jumlah tahun pendidikan terbesar adalah 22 tahun. Sesuai dengan nilai rata rata dapat disimpulkan bahwa sebagian besar masyarakat di Sumatera Barat memiliki pendidikan formal setingkat sekolah menengah atas

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan diperoleh hasil terlihat pada Tabel 7 di bawah ini:

**Tabel 7 Hasil Pengujian Hipotesis (Regresi Tobit)**

Keterangan	Koefisien	P (t)	Cut Off	Kesimpulan
DesaKota	- 200899	0.000	0.05	Signifikan
Rasio Perokok	- 5388.587	0.000	0.05	Signifikan
Usia	7782.077	0.000	0.05	Signifikan
Years of School	17657	0.000	0.05	Signifikan
Constanta	232768.5	0.029	0.05	-
Prob Chi2		0.000		
Pseudo R <sup>2</sup>		0.004		

Sesuai dengan Tabel 7 terlihat bahwa masing masing variabel penelitian yang digunakan telah memiliki koefisien regresi yang dapat dibuat kedalam sebuah model persamaan regresi berganda seperti terlihat di bawah ini:

$$Y = 232768.5 - 200899.1DK - 5388.587MRK + 7782.077AGE + 17657PDDK$$

Berdasarkan Tabel 7 diperoleh nilai koefisien pseudo determinasi sebesar 0.004 nilai koefisien tersebut menunjukkan variabel rasio masyarakat perokok, rasio gender, usia dan pendikan mampu memberikan variasi kontribusi untuk mempengaruhi pengeluaran masyarakat untuk kesehatan di Sumatera Barat sebesar 0.04% sedangkan sisanya 99.94%

lagi dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam penelitian ini seperti asuransi, ekonomi masyarakat, lingkungan keluarga dan sebagainya.

Sesuai dengan hasil pengujian LR Chi<sup>2</sup> diperoleh nilai sig sebesar 0.000. Proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan tingkat kesalahan 0.05. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai *probability* sebesar 0.000 < dari tingkat kesalahan 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa desa atau kota, rasio masyarakat perikok, rasio gender masyarakat perokok, usia dan pendidikan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pengeluaran masyarakat untuk kesehatan di Sumatera Barat.

Pada tahapan pengujian t-statistik terlihat variabel desa dan kota diperoleh nilai *probability* sebesar 0,000. Proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan taraf nyata  $\alpha$  sebesar 0.05. Hasil yang diperoleh menunjukkan nilai *probability* jauh dibawah 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa jumlah masyarakat desa atau kota berpengaruh signifikan terhadap pengeluaran masyarakat untuk kesehatan di Sumatera Barat.

Sesuai dengan hasil pengujian t-statistik terlihat bahwa variabel rasio masyarakat perokok memiliki nilai t-hitung sebesar -6.17 serta nilai *probability* sebesar 0.000. Proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan tingkat kesalahan 0.05. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai *probability* 0.000 jauh dibawah 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa rasio masyarakat perokok pengaruh signifikan terhadap pengeluaran masyarakat untuk kesehatan di Sumatera Barat.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pertama ditemukan bahwa rasio perokok berpengaruh signifikan terhadap pengeluaran masyarakat untuk kesehatan di Sumatera Barat. Temuan yang diperoleh diperkuat dengan nilai koefisien regresi bertanda negatif, temuan tersebut menunjukkan semakin tinggi rasio perokok akan semakin menurunkan pengeluaran masyarakat untuk kesehatan. Hasil yang diperoleh sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Walker et al., (2020) mengungkapkan merokok berpengaruh negatif terhadap pengeluaran masyarakat di tengah pandemic Covid 19. Hasil penelitian yang berbeda diperoleh oleh Zhong, et al., (2015) menemukan bahwa rasio masyarakat merokok berpengaruh positif terhadap pengeluaran masyarakat untuk kesehatan. Ketika merokok kecenderungan seseorang untuk mengalami penyakit yang berkaitan dengan paru-paru akan semakin tinggi, kondisi tersebut mendorong semakin tingginya kemungkinan dari masyarakat untuk mengalami peningkatan pengeluaran untuk kesehatan. Selanjutnya hasil penelitian yang konsisten diperoleh oleh Streck et al., (2021) menyatakan bahwa kebiasaan merokok atau pun tidak merokok berpengaruh negatif terhadap pengeluaran masyarakat untuk kesehatan di tengah Covid 19.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis kedua dengan menggunakan variabel usia diperoleh nilai t-hitung sebesar 6.08 yang diperkuat dengan nilai *probability* sebesar 0.000. Tahapan pengolahan data dilakukan dengan menggunakan tingkat kesalahan 0.05. Dengan demikian teridentifikasi bahwa nilai *probability* 0.000 jauh berada dibawah tingkat kesalahan 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa usia berpengaruh signifikan terhadap pengeluaran masyarakat untuk kesehatan di Sumatera Barat.

Sesuai dengan hasil pengujian hipotesis ditemukan bahwa usia berpengaruh signifikan terhadap pengeluaran rumah tangga untuk kesehatan di Sumatera Barat. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pengaruh usia terhadap pengeluaran kesehatan adalah positif. Hasil yang diperoleh tersebut menunjukkan ketika semakin lanjut usia seorang perokok maka akan semakin meningkatkan rasio pengeluaran rumah tangga dan terhadap yang tidak merokok untuk kesehatan di Sumatera Barat. Hasil yang diperoleh pada tahapan pengujian hipotesis ketiga ditemukan bahwa Guo et al., (2007) menemukan bahwa usia berpengaruh positif terhadap pengeluaran kepala rumah tangga untuk kesehatan Selanjutnya

hasil penelitian yang dilakukan oleh Walker et al., (2020) serta penelitian Singh et al., (2018) juga menemukan bahwa usia berpengaruh positif terhadap pengeluaran biaya kesehatan. Hal tersebut terjadi dengan adanya upaya hidup sehat yang dilakukan masyarakat berusia lanjut, karena mereka sangat rentan untuk terdampak Covid 19, walaupun demikian masyarakat yang sudah memiliki kecanduan berat pada rokok mereka akan tetap melakukan pengeluaran yang sama untuk merokok, keadaan tersebut menunjukkan terjadi akumulasi biaya yang dikeluarkan baik untuk memenuhi kebutuhan merokok atau pun untuk biaya kesehatan.

Pada tahapan pengujian hipotesis ketiga dengan menggunakan variabel pendidikan diperoleh nilai t-hitung sebesar 4.83 yang diperkuat dengan nilai *probability* sebesar 0.014. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan tingkat kesalahan 0.05. Hasil yang diperoleh mengisyaratkan nilai *probability*  $0.014 < 0.05$  maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan berpengaruh signifikan terhadap pengeluaran masyarakat untuk kesehatan di Sumatera Barat.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis keempat ditemukan bahwa kepala keluarga yang memiliki pendidikan formal setingkat SMA dan Perguruan Tinggi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengeluaran untuk kesehatan di Sumatera Barat. Temuan tersebut menunjukkan rumah tangga yang memiliki kecenderungan merokok aktif yang akut lebih banyak didominasi oleh mereka yang memiliki pendidikan formal setingkat SMA dan Perguruan Tinggi, sehingga sangat besar risiko bagi rumah tangga tersebut untuk mengalami gangguan kesehatan, khususnya kesehatan paru paru dan jantung, ketika perilaku merokok tidak berubah tentu gangguan kesehatan terus dialami rumah tangga secara berulang ulang sehingga mendorong mereka untuk mengeuarkan biaya yang besar untuk menjaga kesehatan, seperti biaya pengobatan yang ,mahal dan harus dilakukan dalam tempo waktu yang panjang dan berulang ulang. Hasil yang diperoleh pada tahapan pengujian hipotesis keempat didukung oleh temuan penelitian Mazzei et al., (2020) yang menemukan bahwa pendidikan berpengaruh positif terhadap pengeluaran masyarakat untuk kesehatan. Keadaan tersebut disebabkan masyarakat yang memiliki pendidikan yang tinggi memiliki kesadaran tentang arti penting hidup sehat, sehingga ditengah pandemic mereka juga mempersiapkan biaya untuk meningkatkan kekebalan tubuh dari berbagai macam penyakit sehingga biaya atau pengeluaran untuk kesehatan menjadi semakin tinggi. Hasil yang sejalan juga diperoleh oleh McEwan, (2012) menemukan bahwa pendidikan berpengaruh positif terhadap pengeluaran untuk kesehatan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan maka diajukan beberapa kesimpulan penting yaitu rasio masyarakat perokok berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengeluaran kesehatan per kapita masyarakat di Sumatera Barat, pada tahapan pengujian hipotesis kedua ditemukan Rasio gender tidak berpengaruh signifikan terhadap pengeluaran kesehatan per kapita masyarakat di Sumatera Barat. Pada tahapan pengujian hipotesis kedua ditemukan usia berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengeluaran kesehatan per kapita masyarakat di Sumatera Barat sedangkan hasil pengujian hipotesis ketiga ditemukan pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengeluaran kesehatan per kapita masyarakat di Sumatera Barat.

Sesuai dengan kesimpulan hasil pengujian hipotesis maka disarankan bagi pemerintah untuk bekerja sama dengan Dinas Kesehatan Provinsi untuk mensosialisasikan pola hidup bebas rokok. Diharapkan melalui proses sosialisasi tersebut dapat mendorong menurunnya jumlah masyarakat merokok. Mengingat merokok tidak hanya merugikan

kesehatan orang yang mengkonsumsinya tetapi juga merugikan orang yang disekitarnya. Selain bagi masyarakat yang ingin hidup sehat harus berusaha untuk mengurangi kebiasaan merokok, mengingat dampak merokok sangat merugikan khususnya kepada masyarakat yang berusia lanjut, dengan merokok biaya atau pengeluaran untuk kesehatan akan semakin tinggi, alangkah baiknya ketika masyarakat mulai membiasakan hidup sehat bebas rokok sehingga biaya yang dikeluarkan untuk kesehatan dapat dialokasikan untuk hal yang jauh lebih penting lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ghozali, I. (2016). *Dasar Dasar Statistik dalam Aplikasi SPSS 19.0*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Guo, B. yun, Liao, D. hua, Li, X. yang, Zeng, Y. jun, & Yang, Q. hua. (2007). Age and gender related changes in biomechanical properties of healthy human costal cartilage. *Clinical Biomechanics*, 22(3), 292–297. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2006.10.004>
- Jin, H. J., & Cho, S. M. (2021). Effects of cigarette price increase on fresh food expenditures of low-income South Korean households that spend relatively more on cigarettes. *Health Policy*, 125(1), 75–82. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2020.08.004>
- Martín Álvarez, J. M., Golpe, A. A., Iglesias, J., & Ingelmo, R. (2020). Price and income elasticities of demand for cigarette consumption: what is the association of price and economic activity with cigarette consumption in Spain from 1957 to 2016? *Public Health*, 185, 275–282. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.05.059>
- Mazzei, D. R., Ademola, A., Abbott, J. H., Sajobi, T., Hildebrand, K., & Marshall, D. A. (2020). Are education, exercise and diet interventions a cost-effective treatment to manage hip and knee osteoarthritis? A systematic review. *Osteoarthritis and Cartilage*. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2020.10.002>
- McEwan, P. J. (2012). Cost-effectiveness analysis of education and health interventions in developing countries. *Journal of Development Effectiveness*, 4(2), 189–213. <https://doi.org/10.1080/19439342.2011.649044>
- Moradhvaj, & Saikia, N. (2019). Gender disparities in health care expenditures and financing strategies (HCFS) for inpatient care in India. *SSM - Population Health*, 9(October 2018), 100372. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2019.100372>
- Singh, R., Mahdi, A. A., Singh, R. K., Lee Gierke, C., & Cornelissen, G. (2018). Effect of gender, age, diet and smoking status on the circadian rhythm of ascorbic acid (vitamin C) of healthy Indians. *Journal of Applied Biomedicine*, 16(3), 180–185. <https://doi.org/10.1016/j.jab.2018.01.003>
- Streck, J. M., Kalkhoran, S., Bearnot, B., Gupta, P. S., Kalagher, K. M., Regan, S., ... Rigotti, N. A. (2021). Perceived risk, attitudes, and behavior of cigarette smokers and nicotine vapers receiving buprenorphine treatment for opioid use disorder during the COVID-19 pandemic. *Drug and Alcohol Dependence*, 218(November 2020), 108438. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.108438>
- Walker, N., Parag, V., Wong, S. F., Youdan, B., Broughton, B., Bullen, C., & Beaglehole, R. (2020). Use of e-cigarettes and smoked tobacco in youth aged 14–15 years in New Zealand: findings from repeated cross-sectional studies (2014–19). *The Lancet Public Health*, 5(4), e204–e212. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30241-5](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30241-5)
- Zhong, Y., Wang, J., Zheng, T., Fautrelle, Y., & Ren, Z. (2015). Homogeneous hypermonotectic alloy fabricated by Electric-Magnetic-Compound field assisting solidification. *Materials Today: Proceedings*, 2(0), S364–S372. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2015.05.051>