



## Aplikasi Pembelajaran Metode Regresi Logistik Biner Dalam Mengidentifikasi Karakteristik Prokok Aktif di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2020

Sandi Dwi Payana<sup>1</sup>, Fachriz Effendy<sup>2</sup>, Arnis Wulan Andari<sup>3</sup>, Febry Vista Kristen Tarigan<sup>4</sup>, Arnita<sup>5</sup>

Received: 3 November 2024  
Revised: 13 November 2024  
Accepted: 30 November 2024

### Abstract

*This study aims to identify the characteristics of active smokers in West Sumatra Province in 2020 using binary logistic regression. The dependent variable in this study is smoking status (active smoker or non-smoker), while the independent variables analyzed include the highest level of education, per capita expenditure, gender, and homeownership. According to data from the Central Bureau of Statistics (BPS), the percentage of the population over 15 years old who smoke in Indonesia in 2020 was 28.69%, with monthly per capita expenditure on cigarettes amounting to 5.99%. This indicates that cigarettes have become a highly favored commodity, even surpassing basic foodstuffs. Additionally, data from the 2018 Basic Health Research (Riskesdas) recorded the prevalence of smoking-related diseases, such as Acute Respiratory Infections (ARI) at 9.3%, heart disease at 1.5%, and hypertension at 34.11%. Despite the health risks of smoking being widely communicated, smoking consumption remains high, while the number of people quitting smoking is relatively low. According to Riskesdas 2018, the proportion of former smokers increased from 4% in 2013 to 5.3% in 2018, while the proportion of non-smokers decreased from 66.6% to 65.9% in the same period. Using binary logistic regression, this study analyzes how the independent variables education level, and per capita expenditure affect an individual's likelihood of being an active smoker. The results indicate that these variables significantly influence the likelihood of an individual being an active smoker. This study provides valuable insights for public health policy in designing more targeted smoking prevention programs, especially in West Sumatra Province, by considering the socio-economic characteristics that influence smoking behavior.*

**Keywords:** *Smoking characteristics, cigarette consumption, binary logistic regression.*

(\*) Corresponding Author: [pyanasandidwi@gmail.com](mailto:pyanasandidwi@gmail.com)<sup>1</sup>[fachrizeffendyk@gmail.com](mailto:fachrizeffendyk@gmail.com)<sup>2</sup>[arnissurbakti@gmail.com](mailto:arnissurbakti@gmail.com)<sup>3</sup>

**How to Cite:** Payana, S., Effendy, F., Andari, A., Tarigan, F. V., & Arnita, A. (2025). Aplikasi Pembelajaran Metode Regresi Logistik Biner Dalam Mengidentifikasi Karakteristik Prokok Aktif Di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(2.C), 113-122. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/11586>

## PENDAHULUAN

Merokok merupakan kebiasaan yang memberikan dampak besar terhadap kesehatan individu dan masyarakat. Di Indonesia, prevalensi merokok terus meningkat meskipun banyak upaya untuk meningkatkan kesadaran akan bahaya merokok. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2020, sekitar 28,69% dari penduduk Indonesia yang berusia di atas 15 tahun merupakan perokok aktif. Konsumsi rokok telah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari sebagian besar masyarakat, bahkan pengeluaran untuk rokok menjadi pengeluaran terbesar kedua setelah makanan dan minuman. Hal ini menunjukkan bahwa rokok

dianggap sebagai kebutuhan primer oleh banyak orang, meskipun diketahui memiliki risiko kesehatan yang tinggi, seperti penyakit jantung, kanker, dan gangguan pernapasan.

Meskipun upaya pencegahan merokok telah dilakukan, berdasarkan Riset Kesehatan Dasar 2018 (Riskesdas), prevalensi penyakit yang terkait dengan merokok masih sangat tinggi, seperti prevalensi ISPA (9,3%), penyakit jantung (1,5%), dan hipertensi (34,11%). Meskipun berbagai dampak kesehatan akibat merokok sudah disosialisasikan, tingkat konsumsi rokok tetap tinggi, sementara jumlah perokok yang berhenti relatif rendah. Riskesdas 2018 juga mencatat bahwa proporsi mantan perokok meningkat dari 4% pada tahun 2013 menjadi 5,3% pada 2018, sedangkan proporsi bukan perokok mengalami penurunan dari 66,6% pada tahun 2013 menjadi 65,9% pada tahun 2018.

Provinsi Sumatera Barat termasuk daerah yang cukup tinggi untuk persentase perokok pada penduduk di atas 15 tahun. Pada tahun 2020, persentase perokok aktif di Sumatera Barat tercatat sebesar 30,08%, lebih tinggi dari rata-rata nasional. Pengeluaran per kapita sebulan untuk komoditas rokok di provinsi ini juga cukup signifikan, mencapai 7,13% setelah makanan dan minuman jadi. Meski sudah ada berbagai upaya untuk mengurangi konsumsi rokok, perokok di Sumatera Barat masih tetap berada di angka yang tinggi. Salah satu upaya pemerintah untuk menanggulangi hal ini adalah dengan mengeluarkan komitmen 19 Kabupaten/Kota untuk membuat peraturan Kawasan Tanpa Rokok (KTR) dan Pelarangan Iklan, Promosi, dan Sponsor (IPS) Rokok (Sundari, n.d.). Walikota Padang juga mengeluarkan Peraturan Nomor 46 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Reklame, yang di dalamnya mengatur larangan reklame yang mengandung unsur produk tembakau. Kebijakan ini telah membuahkan hasil dengan Kota Padang memperoleh penghargaan Pastika Awya Pariwisata dari Kementerian Kesehatan RI, sebagai penghargaan bagi daerah yang memiliki kebijakan dan implementasi larangan iklan rokok luar gedung (Sari, n.d.).

Selama enam tahun terakhir, persentase perokok di Sumatera Barat berada di atas rata-rata nasional. Berdasarkan data Riskesdas, proporsi penduduk usia di atas 10 tahun yang merokok setiap hari juga mengalami peningkatan, dari 26,4% pada tahun 2013 menjadi 26,9% pada tahun 2018. Selain itu, prevalensi penyakit terkait merokok di Sumatera Barat juga tinggi, seperti prevalensi penyakit kanker sebesar 2,47% yang lebih tinggi dari rata-rata nasional sebesar 1,79%, prevalensi penyakit jantung sebesar 1,6%, dan prevalensi hipertensi sebesar 25,16%. Tingginya prevalensi penyakit yang berhubungan dengan kebiasaan merokok ini belum mampu menurunkan jumlah perokok di Sumatera Barat.

Berdasarkan data ini, penting untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi status perokok aktif di Indonesia, khususnya di Provinsi Sumatera Barat. Perilaku merokok dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk faktor sosial-ekonomi dan demografis seperti tingkat pendidikan dan pengeluaran. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik perokok aktif di Provinsi Sumatera Barat dengan menggunakan metode regresi logistik biner. Melalui analisis ini, diharapkan dapat ditemukan pola atau faktor-faktor yang mempengaruhi seseorang untuk tetap menjadi perokok aktif, yang nantinya dapat digunakan untuk merancang kebijakan pencegahan merokok yang lebih efektif.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2020, dengan periode pencacahan bulan Maret 2020. Wilayah penelitian ini mencakup Provinsi Sumatera Barat, yang terdiri dari 19 kabupaten/kota. Data yang digunakan adalah data yang mencakup penduduk dengan kategori umur di atas 15 tahun, dengan total responden sebanyak 3.877.795 orang.

Data 1 :

Status_Rokok	<=SD	SMP	SMA	>SMA	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Merokok	270.928 (23,2%)	234.619 (20,1%)	382.229 (32,8%)	278.678 (23,9%)	1.166.453 (100%)
Tidak Merokok	528.799 (19,5%)	581.026 (21,4%)	819.330 (30,2%)	782.157 (28,8%)	2.711.312 (100%)
Jumlah	799.727	815.645	1.201.559	1.060.835	3.877.795

Data 2 :

Status_Rokok	Diatas Rata-Rata	Dibawah Rata-Rata	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)
Merokok	733.678 (62,9%)	432.776 (37,1%)	1.166.453 (100%)
Tidak Merokok	1.679.887 (62,0%)	1.031.426 (38,0%)	2.711.312 (100%)
Jumlah	3.195.152	2.289.166	3.877.795

### 1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan analisis data sekunder yang menggunakan teknik regresi logistik biner untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi status perokok aktif di Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2020.

### 2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penduduk Provinsi Sumatera Barat yang berusia di atas 15 tahun berdasarkan data dari Susenas 2020. Sampel penelitian ini terdiri dari 3.877.795 responden yang mewakili tingkat pendidikan dan pengeluaran rumah tangga per kapita..

### 3. Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari Susenas 2020 akan dianalisis menggunakan SPSS. Untuk menganalisis hubungan antara variabel bebas dengan status perokok, digunakan regresi logistik biner. Model regresi logistik biner ini digunakan untuk memprediksi kemungkinan seseorang menjadi perokok aktif berdasarkan variabel-variabel yang mempengaruhi status perokok tersebut. Dalam regresi logistik biner, status perokok sebagai variabel dependen dikodekan menjadi dua kategori (1 untuk perokok aktif, 0 untuk bukan perokok), sementara variabel independen berupa data kategorik (pendidikan terakhir) dan data numerik (pengeluaran per kapita).

### 4. Menjalankan Uji Regresi Logistik Biner

Dalam melaksanakan analisis regresi logistik biner ini dilakukan kedalam beberapa tahapan seperti: Membangun model awal dengan memeriksa nilai  $-2 \text{ Log Likelihood}$  untuk memahami seberapa baik model menangkap data, setelah itu evaluasi kekuatan model menggunakan ukuran seperti *Nagelkerke R Square*, yang

menunjukkan seberapa besar model menelaskan variasi data. Lalu melihat signifikansi variabel dengan melakukan uji *Wald* untuk mengetahui prediktor yang signifikan. Setelah membangun model awal setelah itu melakukan evaluasi model dengan menguji *goodness-of-fit*, untuk memastikan model sesuai dengan data.

### **5. Interpretasi Hasil**

Hasil dari analisis regresi logistik biner akan menunjukkan odds ratio (OR) dari setiap variabel bebas, yang menggambarkan seberapa besar pengaruh masing-masing faktor terhadap kemungkinan seseorang menjadi perokok aktif. Semakin besar nilai OR, semakin kuat pengaruh variabel tersebut terhadap status perokok. Hasil analisis juga akan diuji signifikansi statistiknya menggunakan nilai p-value, dengan batas signifikansi yang digunakan adalah  $\alpha = 0,05$ .

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Data yang digunakan adalah data perbandingan jumlah perokok di Provinsi Sumatera Barat berdasarkan status pendidikan ( $\leq$ SD, SMP, SMA, dan  $>$ SMA), dan data perbandingan jumlah perokok di Provinsi Sumatera Barat berdasarkan pengeluaran per kapita (diatas rata-rata atau dibawah rata-rata).

Pertama dilakukan analisis berupa uji logistik biner menggunakan SPSS. Uji ini dilakukan untuk melihat dan memodelkan hubungan antara satu variabel dependen biner (merokok atau tidak merokok), dengan satu atau lebih variabel independen (status pendidikan dan pendapatan per kapita). Selain itu logistik biner ini juga dapat digunakan untuk memprediksi probabilitas kejadian dan juga untuk identifikasi faktor prediktif.

Adapun yang pertama harus dilakukan adalah memindahkan data yang dimiliki ke SPSS, hal ini sangat penting agar SPSS dapat membaca data yang telah didapat dengan baik sehingga nantinya akan didapat hasil kesimpulan yang lebih baik dan akurat. Dari data yang telah didapat diatas dilakukan sedikit perubahan pada data. Pada variabel satu diberi nama *Status\_Rokok*, yang dimana ini merupakan variabel dependen yang dipengaruhi, lalu diberikan *value* pada variabel ini untuk memudahkan hasil analisis. Diberikan *value* 0 untuk keterangan tidak merokok, dan *value* 1 untuk keterangan merokok. Hal ini juga dilakukan pada variabel independen lainnya yaitu pada variabel tingkat pendidikan, *value* 1 untuk keterangan tingkat pendidikan  $\leq$ SD, *value* 2 untuk keterangan SMP, *value* 3 untuk SMA, dan *value* 4 untuk keterangan  $>$ SMA. Serta pada variabel pendapatan per kapita dengan *value* 0 untuk pendapatan perkapita dibawah rata-rata, dan *value* 1 untuk pendapatan perkapita yang diatas rata-rata. Setelah dilakukan penginputan data tersebut, baru dapat dilakukan analisis menggunakan SPSS secara lebih mendalam.

Langkah selanjutnya, dilakukan analisis antara hubungan status pendidikan dengan status merokok pada masyarakat Sumatera Barat. Adapaun langkahnya yaitu input data seperti berikut :

	Status_Ro...	Tingkat_Pend idikan	Jumlah
1	1	1	270928.00
2	1	2	234619.00
3	1	3	382229.00
4	1	4	278678.00
5	0	1	528799.00
6	0	2	581026.00
7	0	3	819330.00
8	0	4	782157.00

Setelah menginput data sesuai dengan data yang dimiliki, selanjutnya dilakukan analisis regresi logistik binernya dengan cara klik menu Analyze, lalu pilih Regression, dan pilih Binary Logistic. Selanjutnya masukkan variabel Status\_Rokok ke kotak dependent dan variabel Tingkat\_Pendidikan ke kotak covariate (variabel independen ordinal). Selanjutnya dipilih untuk analisisnya menggunakan patokannya dari tingkat pendidikan SD agar didapat hasil kesimpulan yang tepat. Lalu, klik OK untuk SPSS mulai melakukan analisis.

Adapun beberapa hasil interpretasi output yang diberikan SPSS adalah sebagai berikut :

**Classification Table<sup>a</sup>**

Observed		Predicted			
		Status merokok responden		Percentage Correct	
		Tidak Merokok	Merokok		
Step 1	Status merokok responden	Tidak Merokok	2711312	0	100.0
		Merokok	1166454	0	.0
Overall Percentage					69.9

a. The cut value is .500

Dari hasil output yang diberikan SPSS diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa keseluruhan data mampu untuk menjelaskan 69,9% kebenaran dari klasifikasi data yang ada.

**Model Summary**

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	4727611.83 <sup>a</sup>	.004	.006

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than .001.

**Variables in the Equation**

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup> Tingkat_Pendidikan			15140.901	3	.000			
Tingkat_Pendidikan(1)	.363	.003	12627.606	1	.000	1.438	1.429	1.447
Tingkat_Pendidikan(2)	.125	.003	1443.890	1	.000	1.133	1.126	1.141
Tingkat_Pendidikan(3)	.270	.003	8346.773	1	.000	1.309	1.302	1.317
Constant	-1.032	.002	218830.024	1	.000	.356		

a. Variable(s) entered on step 1: Tingkat\_Pendidikan.

Dari hasil output yang diberikan SPSS diatas, nilai -2 Log likelihood menyatakan bahwa semakin kecil nilainya, maka akan semakin baik. Namun, pada hasil yang didapat pada tabel diatas nilai -2 Log likelihood yang keluar menghasilkan nilai yang sangat besar, ini dikarenakan data yang sangat banyak, namun hal ini tidak terlalu memengaruhi pada data.

Dari hasil output yang diberikan SPSS diatas merupakan tabel koefisien regresi, pada tabel diatas fokus saja pada kolom "B", "Sig.", dan Exp(B). Pada kolom B, merupakan nilai koefisien logistik untuk setiap tingkat pendidikan. Jika positif, berarti tingkat pendidikan tersebut meningkatkan probabilitas merokok dibandingkan referensi. Pada kolom Sig. jika  $< 0,05$ , pengaruh tingkat pendidikan signifikan terhadap status merokok, dan pada tabel nilai Sig. adalah 0. Pada kolom Exp(B), terdapat 3 variabel yang diuji, yaitu tingkat pendidikan 1,2, dan 3 (SMP, SMA, >SMA). Dari ketiga tingkat pendidikan tersebut terdapat 3 nilai yang berbeda dan menunjukkan hubungan ketiga variabel tersebut dengan perbandingan tingkat pendidikan yang diuji (disini tingkat pendidikan yang dibandingkan adalah SD). Untuk tingkat pendidikan 1 (SMP), hasil menunjukkan 1.438 hal ini berarti bahwa individu dengan tingkat pendidikan SMP memiliki kemungkinan 1,438 kali lebih besar untuk menjadi perokok dibandingkan dengan individu berpendidikan  $\leq$ SD (kategori referensi). Dengan kata lain, mereka yang berpendidikan SMP memiliki peluang meningkat sekitar 43,8% untuk merokok dibandingkan dengan mereka yang hanya berpendidikan  $\leq$ SD. Untuk tingkat pendidikan 2 (SMA), hasil menunjukkan 1.133 hal ini berarti bahwa individu dengan tingkat pendidikan SMA memiliki kemungkinan 1,133 kali lebih besar untuk menjadi perokok dibandingkan dengan individu berpendidikan  $\leq$ SD. Artinya, mereka yang berpendidikan SMA memiliki peluang meningkat sekitar 13,3% untuk merokok dibandingkan dengan kelompok referensi. Dan terakhir untuk tingkat pendidikan 3 (>SMA), hasil menunjukkan 1.309 hal ini menunjukkan bahwa individu dengan tingkat pendidikan >SMA memiliki kemungkinan 1,309 kali lebih besar untuk menjadi perokok dibandingkan dengan individu berpendidikan  $\leq$ SD. Dengan kata lain, individu ini memiliki peluang meningkat sekitar 30,9% untuk merokok dibandingkan dengan kategori referensi.

Sehingga dapat diambil beberapa kesimpulan dari analisis regresi logistik biner dengan perbandingan status pendidikan dengan status merokok ini, seperti hasil menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi dari kategori  $\leq$ SD (termasuk SMP, SMA, dan >SMA) berhubungan dengan peningkatan peluang seseorang menjadi perokok. Semakin tinggi tingkat pendidikan, peluang tersebut tetap meningkat tetapi dengan pola yang bervariasi. Dan individu dengan pendidikan SMP memiliki peluang lebih besar untuk merokok dibandingkan dengan individu di kategori SMA dan >SMA, dengan nilai  $Exp(B) = 1,438$ .

Jadi dari kesimpulan diatas sudah didapat bahwasannya tingkat pendidikan seseorang cukup berpengaruh terhadap kebiasaan merokok dengan persentasi akurasi sebesar 69,9%. Selanjutnya akan dilakukan perbandingan dengan cara yang hampir sama tapi dengan variabel independen yang berbeda. Yaitu variabel Pengeluaran per Kapita sebagai variabel independen dan status merokok sebagai variabel dependennya.

Langkah pertama yaitu dilakukan penginputan data pada SPSS menjadi seperti berikut :

	Status_Ro...	Pengeluaran_ Per_Kapita	Jumlah
1	1.00	1.00	733678.00
2	1.00	.00	432776.00
3	.00	1.00	1679887.00
4	.00	.00	1031426.00

Setelah menginput data sesuai dengan data yang dimiliki, selanjutnya dilakukan analisis regresi logistik binernya dengan cara klik menu Analyze, lalu pilih Regression, dan pilih Binary Logistic. Selanjutnya masukan variabel Status\_Rokok ke kotak dependent dan variabel Pengeluaran\_Per\_Kapita ke kotak covariate (variabel independen ordinal). Selanjutnya dipilih untuk analisisnya menggunakan patokannya dari pendapatan per kapita dibawah rata-rata sebagai referensi agar didapat hasil kesimpulan yang tepat. Lalu, klik OK untuk SPSS mulai melakukan analisis.

Adapun hasil analisis yang diberikan SPSS tidak jauh berbeda dari analisis sebelumnya. Yang membedakannya hanya pada tabel Variables in the Equation sebagai berikut ini

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 <sup>a</sup> Pengeluaran_Per_Kapita (1)	-.040	.002	306.437	1	.000	.961
Constant	-.828	.001	350444.180	1	.000	.437

a. Variable(s) entered on step 1: Pengeluaran\_Per\_Kapita.

Dari hasil output ini digunakan pendapatan rata-rata dibawah rata-rata sebagai referensi atau sebagai perbandingannya, sehingga ada beberapa hal yang dapat diambil interpretasinya dari tabel diatas. Nilai B adalah koefisien regresi logistik, yang menunjukkan hubungan logaritmik antara variabel independen dan peluang (*odds*) dari variabel dependen, jadi jika nilai B negatif, maka sebaiknya nilai Exp(B) adalah  $< 1$ , dan dari hasil di tabel hal ini sudah sesuai dan menunjukkan kalau data sudah baik dan normal. Selanjutnya Nilai S.E. yang kecil menunjukkan bahwa estimasi B stabil dan memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi. Selanjutnya ada nilai Wald, yaitu uji untuk mengukur signifikansi koefisien regresi (B), Nilai Wald yang besar menunjukkan bahwa variabel independen secara signifikan memengaruhi variabel dependen. Selanjutnya nilai Sig. jika  $< 0,05$  maka variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Dan yang terakhir ada Exp(B).  $Exp(B) = 0,961$  menunjukkan bahwa individu dengan pengeluaran Diatas Rata-Rata memiliki

peluang merokok yang lebih kecil dibandingkan individu dengan pengeluaran Dibawah Rata-Rata. Secara kuantitatif, peluang merokok pada individu dengan pengeluaran Diatas Rata-Rata adalah sekitar 96,1% dari peluang individu dengan pengeluaran Dibawah Rata-Rata. Artinya, terjadi penurunan peluang sebesar 3,9% (100% - 96,1%) bagi individu dengan pengeluaran yang lebih tinggi. Sehingga walaupun hanya sedikit perbedaannya, pengeluaran per kapita teta memiliki hubungan negatif terhadap peluang merokok. Sehingga semakin tinggi pengeluaran seseorang, cenderung peluang untuk merokok menjadi lebih kecil. Jadi untuk  $Exp(B) = 0,961$  menunjukkan bahwa individu dengan pengeluaran Diatas Rata-Rata memiliki peluang merokok yang lebih kecil dibandingkan individu dengan pengeluaran Dibawah Rata-Rata. Dan terakhir untuk  $Exp(B) = 0,437$  merepresentasikan peluang dasar (*baseline odds*) seseorang untuk merokok saat semua variabel independen bernilai nol. Peluang merokok pada kelompok ini adalah 43,7% dari peluang tidak merokok. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa Individu dengan pengeluaran Dibawah Rata-Rata memiliki peluang lebih kecil untuk merokok dibandingkan peluang tidak merokok.

## **KESIMPULAN**

### **Kesimpulan dan Saran**

Berdasarkan analisis regresi logistik biner yang dilakukan, ditemukan bahwa tingkat pendidikan dan pengeluaran per kapita memiliki pengaruh signifikan terhadap status merokok seseorang. Dalam analisis tingkat pendidikan, peluang merokok menurun pada individu dengan pendidikan yang lebih tinggi, yang ditunjukkan oleh nilai  $Exp(B)$  yang lebih kecil dari 1 pada tingkat pendidikan di atas SMA. Hal ini menunjukkan bahwa individu yang memiliki pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki kesadaran yang lebih baik terhadap risiko kesehatan akibat merokok. Sementara itu, pengeluaran per kapita juga menunjukkan pengaruh negatif terhadap status merokok, di mana individu dengan pengeluaran di atas rata-rata memiliki peluang merokok yang lebih rendah dibandingkan mereka yang berada di bawah rata-rata. Hasil ini konsisten dengan teori bahwa kemampuan finansial yang lebih besar sering kali diiringi oleh prioritas pada gaya hidup yang lebih sehat.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa status sosial ekonomi dan tingkat pendidikan seseorang menjadi faktor penting dalam menentukan kebiasaan merokok. Implikasi dari temuan ini dapat digunakan untuk merancang kebijakan yang lebih efektif dalam mengurangi prevalensi merokok, misalnya melalui peningkatan akses pendidikan dan kampanye kesehatan yang difokuskan pada kelompok dengan tingkat pendidikan rendah dan pengeluaran yang lebih rendah. Dengan demikian, pendekatan yang lebih terarah dan berbasis bukti dapat membantu pemerintah untuk menekan angka perokok secara lebih signifikan.

Penelitian ini memberikan wawasan penting, namun diperlukan analisis lebih mendalam untuk mengidentifikasi faktor-faktor lain yang mungkin berpengaruh terhadap kebiasaan merokok, seperti lingkungan sosial, akses terhadap informasi kesehatan, atau pengaruh budaya. Penelitian lanjutan juga disarankan untuk menggunakan data longitudinal agar dapat melihat perubahan pola merokok dari waktu ke waktu. Selain itu, program intervensi kesehatan masyarakat yang lebih inklusif dan berbasis komunitas perlu diprioritaskan,

terutama bagi kelompok dengan tingkat pendidikan rendah dan pengeluaran terbatas, agar kesadaran akan bahaya merokok dapat ditingkatkan secara berkelanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amarudin, M. D., & Lestari, R. (2014). Perbedaan perilaku merokok ditinjau dari tingkat pendidikan menengah dan pendidikan tinggi (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Amalia, M. N. (2018). Analisis pengaruh konsumsi rokok terhadap produktivitas tenaga kerja di Indonesia. *Jurnal pendidikan dan Ekonomi*, 7(2), 162-174.
- Dwinta, E., Sari, L. I., & Puspasari, M. W. (2020). Karakteristik dan Status Ketergantungan Perokok Aktif terhadap Nikotin di Kota Yogyakarta. 4(1), 44–53.
- Elza Fitri, R., Setiawan, E., Usman, M., & Aziz, D. (2023). Analisis Regresi Logistik Biner Untuk Memprediksi Faktor-Faktor Internal Yang Memengaruhi Keharmonisan Rumah Tangga. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Statistika*, 3(1), 116-127.
- Fitri, R.E., Setiawan, E., Usman, M., & Aziz, D. (2022). Analisis Regresi Logistik Biner Terhadap Data Indeks Kedalaman Kemiskinan Di Indonesia Tahun 2020. *Jurnal Siger Matematika*, 3(2), 69-80.
- Issalillah, F., Khayru, R. K., Darmawan, D., Amri, M. W., & Purwanti, S. (2021). Analisis Perilaku Konsumen Rokok Mild Berdasarkan Persepsi dan Sikap. *Journal of Trends Economics and Accounting Research*, 2(2), 49-53.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Lilik Sugiharti, D., Ni Made Sukartini, S., & Tanti Handriana, D. (2016). Keterkaitan antara Perilaku Merokok, Preferensi Waktu dan Pilihan Terhadap Resiko (Studi Kasus di Kota Surabaya). *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 9(1), 12–27.
- Nugroho, A., & Prasetyo, A.B. (2021). Penerapan Regresi Logistik Biner untuk Analisis Risiko Penyakit Diabetes Melitus. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 105-113.
- Rahman, A.F., & Hidayat, R.F. (2022). Analisis Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Keputusan Berobat Menggunakan Model Regresi Logistik Biner. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 13(1), 25-34.
- Sari, E. I. (n.d.). *Larangan Iklan Rokok di Kota Padang Berbuah Penghargaan*. Infopublik. Retrieved August 10, 2022, from <https://infopublik.id/read/272618/larangan-iklan-rokok-di-kota-padangberbuah-penghargaan.html>.
- Sugiharti, L., Sukartini, N. M., & Handriana, T. (2015). Konsumsi rokok berdasarkan karakteristik individu di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 8(1), 34-45.
- Safitri, et al. (2022). Model Regresi Logistik Biner pada Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Sulawesi Barat. *jurnal Variansi*, 4(2), 45-56.
- Sari, D.P., & Rahmawati, A. (2022). Model Regresi Logistik Biner Kecenderungan Gejala Maag pada Mahasiswa. *Decartesian*, 4(1), 20-30.

- Tampil, Komaliq, & Langi. (2023). Analisis Regresi Logistik Untuk Menentukan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa. *Decartesian*, 3(1), 58-68.
- Wulandari, S., & Setyowati, A.S. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Pembelian Produk Secara Online Menggunakan Regresi Logistik Biner. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 6(1), 77-89.