



Analisis Pengaruh Umur & Gender Terhadap Perilaku Beresiko Pengendara Sepeda Motor Yang Dapat Menimbulkan Kecelakaan Lalu Lintas Di Kota Denpasar

A. A. Ayu Asta Oktaviani Putri^{a,*}, I Gusti Ayu Wulan Krisna Dewi^b, Ni Made Sintya Rani^c

^{a,b,c} Politeknik Negeri Bali, Badung

*Corresponding author, email address: astaoktaputri@pnb.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 1 Maret 2025
Revised: 27 Maret 2025
Accepted: 18 April 2025
Available Online: 30 April 2025

Kata Kunci:

Denpasar; Jenis kelamin; Kecelakaan; Perilaku Berisiko; Sepeda Motor; Umur

Keywords:

Accident; Age; Denpasar; Gender; Motorcycle; Risk Behaviour

ABSTRAK

Penelitian ini meneliti pengaruh umur dan gender terhadap perilaku beresiko pengendara sepeda motor di kota Denpasar, Provinsi Bali, Indonesia. Kuesioner dibagikan untuk mengumpulkan berbagai data antara lain karakteristik pribadi yang melibatkan umur dan jenis kelamin yang terdiri dari persepsi terhadap resiko (*Risk Perception/RP*), kegemaran perilaku beresiko (*Positive Affect/PA*), dan perilaku berkendara beresiko (*Risk Behaviour/RB*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan signifikan antara umur dan gender pengendara sepeda motor dalam melakukan perilaku beresiko di jalan raya. Baik pengendara usia remaja atau dewasa, maupun pengendara laki-laki atau perempuan mempunyai kemungkinan yang sama dalam berperilaku beresiko di jalan raya. Faktor persepsi terhadap perilaku beresiko sangat berpengaruh bagi pengendara sepeda motor baik pria, wanita, dan usia remaja. Sementara faktor persepsi dan kegemaran berperilaku beresiko berpengaruh kepada pengendara sepeda motor dewasa. Hal ini memperlihatkan bahwa pengambilan keputusan saat berkendara sepeda motor di jalan raya bagi pengendara sepeda motor pria, wanita, dan usia remaja seringkali berdasarkan analisis rasional (persepsi) dibandingkan pengalaman empiris pengendara yaitu berdasarkan pengalaman berkendara. Berbeda dengan pengendara sepeda motor usia dewasa yang

memperhitungkan aspek rasional dan aspek pengalaman. Persepsi terhadap perilaku beresiko (RP) sangat tergantung dari tingkat pemahaman atau pengetahuan terkait definisi dari perilaku beresiko di jalan raya. Oleh karena itu, pendidikan tentang keselamatan jalan sudah seharusnya dimulai dari usia dini dan menjadi bagian dari pendidikan formal di sekolah.

ABSTRACT

This study examines the effect of age and gender on motorbike risk behavior in the city of Denpasar, Bali Province, Indonesia. Questionnaires were distributed to collect various data consisting of personal characteristics involving age and sex consisting of perceptions of risk (*Risk Perception/RP*), penchant for risk behavior (*Positive Affect/PA*), and risk driving behavior (*Risk Behaviour/RB*). The results showed that there were no significant differences between the age and gender of motorcyclists in performing risky behavior on the highway. Both teenagers and adults, as well as male or female drivers have the same possibility of behaving at risk on the road. Perceptions of risk behavior are very influential for motorbike riders, men, women, and adolescents. While perceptions and hobbyist behavior risk having an effect on adult motorcyclists. This shows that returning decisions when riding motorbikes on the road for male, female, and teenage motorbike riders is often based on rational analysis (perception) compared to the empirical experience of the rider based on driving experience. Unlike the adult motorcycle rider who takes into account the rational aspects and aspects of experience. Perception of risk behavior (RP) depends on the level of understanding or knowledge related to the definition of risk behavior on the highway. Therefore, education on road safety should start from an early age and become part of formal education in schools.



This is an open-access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

1. PENDAHULUAN

Salah satu isu global dalam beberapa tahun terakhir yang hangat diperbincangkan yaitu terkait kecelakaan dan keselamatan jalan di lalu lintas. Untuk menunjang kelancaran aktivitas masyarakat diperlukan sarana dan prasarana transportasi yang baik [1]. Berdasarkan data yang telah dicatat *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2018 bahwa kecelakaan lalu lintas menjadi penyebab kematian pada peringkat 8 di dunia. Angka tersebut didominasi oleh pengendara sepeda motor dengan persentase fatalitas kecelakaan jalan raya sebesar 74% [2]. Hal ini terjadi karena sepeda motor tidak memiliki banyak perlindungan apabila terlibat dalam kecelakaan, sehingga pengendara sepeda motor memiliki 27 kali risiko kematian dalam kecelakaan lalu lintas [3]. Mereka juga cenderung mengalami kelelahan dalam saat berkendara, terutama mereka yang pergi bekerja dan bekerja dalam waktu yang panjang [4]. Data ini menunjukkan bahwa pengendara sepeda motor berada pada kondisi yang membahayakan. Banyak faktor yang berkontribusi dalam kecelakaan lalu lintas antara lain kendaraan, lingkungan jalan dan manusia. Lokasi rawan kecelakaan merupakan suatu lokasi dimana tingkat kecelakaannya tinggi dengan jumlah kejadian yang berulang dan rentang waktu relatif sama diakibatkan oleh suatu penyebab tertentu [5]. Beberapa studi menyatakan bahwa pengguna jalan merupakan faktor utama yang mempengaruhi kecelakaan di jalan [6]. Dilain hal, faktor manusia khususnya perilaku mengemudi, memberikan kontribusi sekitar 95% pada kecelakaan di jalan [7].

Selain itu, beberapa studi yang dilakukan di Bali menunjukkan bahwa perilaku manusia secara signifikan memberikan kontribusi terhadap kecelakaan di jalan. Ditemukan bahwa kecelakaan sepeda motor yang terjadi 33% diakibatkan oleh pengendara itu sendiri, dengan menggunakan dua jalan arteri di Bali (yaitu Bypass IB Mantra dan Bypass I Gusti Ngurah Rai) sebagai daerah studi kasus [8]. Sedangkan di Kabupaten Tabanan, perilaku pengendara ikut memberikan pengaruh sekitar 30% pada kecelakaan sepeda motor yang fatal [9]. Perilaku berkendara berisiko adalah perilaku yang dapat melukai dan membahayakan kesehatan pengemudi, penumpang, serta pejalan kaki [10].

Sementara itu, perbedaan usia telah lama dianggap memiliki kontribusi untuk jenis cedera yang berhubungan dengan kecelakaan di jalan [11]. Pada penelitian terdahulu ditemukan kecelakaan sepeda motor fatal dan luka parah sebanyak 38% disebabkan oleh pengendara muda (17-26 tahun) [12]. Selain itu, bisa dikatakan juga faktor usia berpengaruh 50% terhadap kecelakaan fatal di Bali [8]. Instrumen penelitian yang dilakukan menggunakan kuesioner untuk memahami psikologi pengendara sepeda motor yang beresiko mengalami kecelakaan [13], [14], [15], [16]. Berdasarkan hasil studi sebelumnya bahwa faktor manusia khususnya umur dan gender dapat berkontribusi signifikan terhadap kecelakaan lalu lintas di Bali [17], maka pada studi ini membahas mengenai pengaruh umur dan gender terhadap perilaku beresiko pengendara sepeda motor yang dapat menimbulkan kecelakaan lalu lintas di Kota Denpasar. Karena perbaikan infrastruktur yang telah dilakukan sebelumnya hanya bersifat jangka pendek dalam mengurangi kecelakaan lalu lintas di jalan, sehingga penelitian ini dilakukan agar dapat mengidentifikasi perilaku beresiko pengendara sepeda motor yang dapat menimbulkan kecelakaan lalu lintas.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Kecelakaan Lalu Lintas

Menurut PP no 43 tahun 1993 tentang Prasarana dan Lalu lintas Jalan, kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak disangka-sangka dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pemakai jalan lainnya, mengakibatkan korban manusia atau kerugian harta benda [18]. Kecelakaan terjadi jika salah satu unsur lalu lintas tidak berfungsi sebagaimana mestinya.

2.2 Jenis dan Bentuk Kecelakaan Lalu Lintas

Jenis dan bentuk kecelakaan dapat diklasifikasikan menjadi 5 (lima) yaitu: kecelakaan berdasarkan korban kecelakaan, kecelakaan berdasarkan lokasi kejadian, kecelakaan berdasarkan waktu terjadinya

kecelakaan, kecelakaan berdasarkan posisi kecelakaan dan kecelakaan berdasarkan jumlah kendaraan yang terlibat.

2.2.1 Kecelakaan Berdasarkan Korban Kecelakaan

Menurut Pasal 93 dari Peraturan Pemerintah No. 43 Tahun 1993 tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan, kecelakaan berdasarkan korbannya menitikberatkan pada manusianya itu sendiri, kecelakaan ini dapat berupa luka ringan, luka berat maupun meninggal dunia [18].

2.2.2 Kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kejadian

Kecelakaan dapat terjadi dimanapun di sepanjang ruas jalan raya, baik pada jalan lurus, tikungan jalan, tanjakan dan turunan, daerah dataran atau pegunungan, dalam kota maupun luar kota [19].

2.2.3 Kecelakaan Berdasarkan Waktu Terjadinya Kecelakaan

Menurut Aditriansyah (2018) kecelakaan lalu lintas berdasarkan waktu terjadinya terbagi menjadi 2 yaitu jenis hari dan waktu [20].

a. Jenis hari

Hari terjadinya kecelakaan dibagi menjadi tiga yaitu hari kerja (Senin, Selasa, Rabu, Kamis, dan Jumat), hari libur (Minggu dan hari-hari libur nasional) dan akhir minggu (Sabtu).

b. Waktu

Waktu terjadinya kecelakaan dibagi menjadi empat, dimulai dari dini hari (pukul 00.01 – 06.00), pagi hari (pukul 06.01 – 12.00), siang hari (pukul 12.01 – 18.00), dan malam hari (pukul 18.01 – 00.00).

2.2.4 Kecelakaan Berdasarkan Posisi Kecelakaan

Terdapat beberapa posisi saat terjadinya kecelakaan, diantaranya kecelakaan pada saat menyalip (*side swipe*), kecelakaan depan dengan samping (*right angle*), kecelakaan depan dengan belakang (*rear end*), kecelakaan depan dengan depan (*head on*), kecelakaan dengan pejalan kaki (*pedestrian*), kecelakaan lari (*hit and run*), dan kecelakaan diluar kendali (*out of control*) [19].

2.2.5 Kecelakaan Berdasarkan Jumlah Kendaraan yang Terlibat

Jenis kecelakaan berdasarkan jumlah kendaraan yang terlibat didasarkan atas jumlah kendaraan yang terlibat baik itu kecelakaan tunggal yang dilakukan oleh satu kendaraan, kecelakaan ganda yang dilakukan oleh dua kendaraan, maupun kecelakaan beruntun yang dilakukan oleh lebih dari dua kendaraan [19].

2.3 Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas

Kecelakaan dapat disebabkan oleh faktor pemakai jalan (pengemudi dan pejalan kaki), faktor kendaraan dan faktor lingkungan [21]. Pignataro juga menyatakan bahwa kecelakaan diakibatkan oleh kombinasi dari beberapa faktor perilaku buruk dari pengemudi ataupun pejalan kaki, jalan, kendaraan, pengemudi ataupun pejalan kaki, cuaca buruk ataupun pandangan yang buruk. Faktor-faktor penyebab kecelakaan lalu lintas menjadi empat kelompok, yaitu : faktor pemakai jalan (manusia), faktor kendaraan, faktor jalan dan lingkungan [22].

2.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Fatalitas Kecelakaan Lalu Lintas

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, faktor-faktor yang mempengaruhi fatalitas kecelakaan lalu lintas (*accident severity factors*) dapat diklasifikasikan sebagai berikut: Lokasi Kecelakaan, Tipe Kecelakaan, Tipe Tabrakan, Waktu Kecelakaan, Tipe Pelanggaran, Umur dan Gender Tersangka, Tipe Kendaraan Tersangka [23].

2.5 Pengambilan Data

Pengambilan data yang diperlukan dalam penelitian ini dengan menggunakan tahapan-tahapan yang sistematis yaitu: Studi Pendahuluan, Desain Kuesioner (Formulir Pengisian Survei), Survei Pendahuluan, Desain Sampel, Pelaksanaan Survei Menyeluruh dan Kompilasi Data dan Analisis Data.

2.6 Perilaku Beresiko

Munculnya perilaku agresif berkendara disebabkan karena beberapa penyebab yang datangnya dari internal serta eksternal. beberapa penyebab internal perilaku agresi berkendara adalah suasana hati, usia dan jenis kelamin, kepribadian, gaya hidup, sikap pengendara, dan intensi/niat [24]. Sementara beberapa penyebab eksternalnya adalah kebisingan, temperatur, overcrowding, dan territoriality. Beberapa pelanggaran lalu lintas yang dimaksud seperti: pelanggaran batas kecepatan, perpindahan jalur kendaraan secara tidak aman, melanggar tanda-tanda lalu lintas, jarak dengan kendaraan lain yang terlalu dekat, tidak memberikan tanda ketika berpindah jalur, dan cara mengendarai yang mengganggu, merupakan karakteristik dalam perilaku agresif berkendara.

2.7 Pengaruh Langsung dan Analisis Perantara

Sebuah studi sebelumnya menggunakan analisis efek langsung dan metode perantara untuk dua perantara (misalnya persepsi risiko dan pengaruh positif) dan uji teori normal dan bootstrap untuk memperkirakan efek perantara langsung [25]. Metode ini menjelaskan tentang bagaimana suatu variabel bebas (X) mempengaruhi variabel terikat (Y) melalui satu atau lebih variabel intervensi potensial, atau perantara (M). Prosedur perantara terdiri dari hanya satu variabel perantara [26].

2.8 Analisis Regresi

Regresi adalah suatu alat yang tujuannya membantu memperkirakan atau menaksir nilai suatu variabel yang tidak diketahui dari satu atau beberapa variabel yang diketahui. Analisis regresi didefinisikan sebagai kajian terhadap hubungan satu variabel atau peubah yang disebut peubah yang diterangkan (*the explained variable*) yang disebut juga sebagai peubah tergantung dengan satu atau dua variabel/peubah yang menerapkan (*the explanatory*) yang juga disebut peubah bebas.

2.9 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti, valid tidaknya suatu item instrumen dapat diketahui dengan membandingkan indeks korelasi product moment pearson dengan level of significant 3% terhadap nilai korelasinya, bila signifikansi hasil korelasi lebih kecil dari 0,03 maka dinyatakan valid dan sebaliknya jika hasil korelasinya lebih besar dari 0,03 maka dinyatakan tidak valid [27].

Uji keandalan (reliabilitas) digunakan untuk menguji kekonstanan dan ketepatan hasil pengukuran kuisisioner yang erat hubungannya dengan masalah kepercayaan, suatu taraf tes dikatakan mempunyai kepercayaan bila tes tersebut memberikan hasil yang tepat. Nilai *composite reliability* dan nilai *Cronbach's alpha* yang diharapkan yaitu $> 0,6$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah pada uji reliabilitas kriteria *composite reliability* [28].

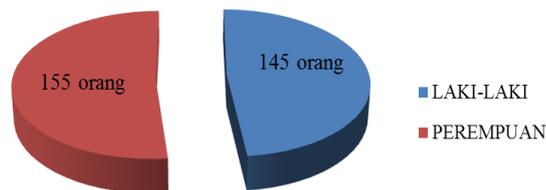
3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan menganalisis hubungan dan karakteristik antara umur dan gender terhadap perilaku beresiko pengendara sepeda motor yang dapat menimbulkan kecelakaan lalu lintas. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data sekunder yang dibutuhkan meliputi data penduduk, data kepemilikan sepeda motor, dan peta wilayah kota Denpasar. Dalam penelitian ini, data primer diperoleh dari penyebaran kuesioer. Kuesioner dibagi dan dipilih secara acak tersebar pada wilayah penelitian, diisi dengan mencantumkan usia dan jenis kelamin pengendara. Pengumpulan data dilakukan

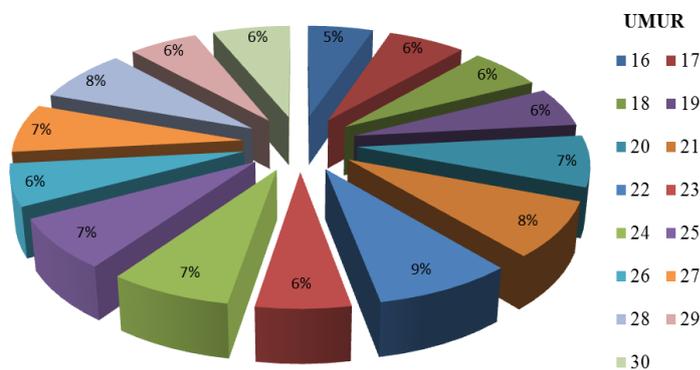
dengan survey langsung (*direct*) di sekolah-sekolah dan universitas di kota Denpasar. Pengambilan data dilakukan pada hari kerja. Hasil dari survei ini akan dilakukan *screening*, sebagai upaya agar data yang didapatkan dapat memenuhi validitas data. Variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel perantara. Variabel bebas terdiri dari umur dan gender. Dimana umur pengendara yang akan diteliti berkisar antara 16 – 30 tahun, dengan pemisahan gender laki-laki dan perempuan. Untuk variabel terikat variabel terikat dalam penelitian yaitu perilaku berkendara yang beresiko (RB), sedangkan untuk variabel perantaranya meliputi persepsi pengendara terhadap resiko (RP) dan kegemaran untuk berperilaku beresiko (PA). Dalam pembahasan nantinya didapatkan karakteristik pengendara sepeda motor yang beresiko menimbulkan kecelakaan lalu lintas di Kota Denpasar. Realibilitas minimum yang harus dipenuhi oleh suatu alat ukur berdasarkan kriteria yang ditetapkan yaitu $\geq 0,6$ [29]. Setelah dilakukan analisis dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan yang merupakan jawaban dari pertanyaan pada rumusan masalah yang telah dibuat untuk menyelesaikan penelitian ini. Sedangkan saran adalah pendapat atau usulan untuk mempertimbangkan pemecahan suatu masalah.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

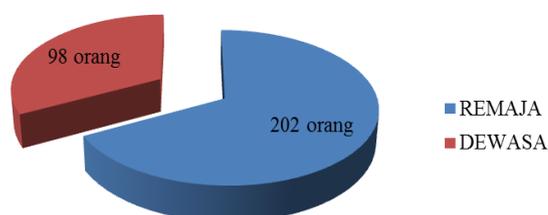
Berdasarkan hasil penelitian didapatkan jumlah pengendara sepeda motor laki-laki dan perempuan (kategori jenis kelamin) dan usia pengendara sepeda motor (16 – 25 tahun usia remaja dan 26 – 30 usia dewasa). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik dibawah ini.



Gambar 1. Jumlah Pengendara Sepeda Motor Laki-laki dan Perempuan



Gambar 2. Pembagian Jumlah Pengendara Sepeda Motor Berdasarkan Umur



Gambar 3. Pembagian Jumlah Pengendara Sepeda Motor Berdasarkan Usia Remaja dan Dewasa

Analisis reliabilitas, dari setiap item jawaban responden terkait perilaku beresiko pengendara sepeda motor (*risk behaviour/RB*), pengendara sepeda motor terhadap berkendara yang beresiko (*risk perception/RP*), dan kegemaran untuk berperilaku yang beresiko di jalan raya (*positive affect/PA*), dikombinasikan di dalam suatu model. Analisis reliabilitas menunjukkan bahwa nilai *cronbach' alpha* dari RB, RP dan PA berturut-turut 0,904 ; 0,875 dan 0,631 yang menunjukkan ketiga data perilaku tersebut reliabel secara statistik (> 0,600).

Deskripsi statistik dari masing-masing 12 pertanyaan untuk variabel RB, RP dan PA yang diajukan ke setiap responden diperlihatkan pada Tabel 1. Dari tabel tersebut terlihat bahwa responden pengendara sepeda motor di kota Denpasar jarang-jarang melakukan perilaku beresiko di jalan raya (nilai rata-rata RB adalah 1,791), mempunyai persepsi yang moderat terhadap perilaku beresiko (nilai rata-rata RP adalah 3,405) dan agak kurang menyukai (tidak terlalu gemar) untuk melakukan perilaku yang beresiko di jalan raya (nilai rata-rata PA adalah 1,821).

Tabel 1 Nilai Deskriptif Statistik dari RB, RP dan PA

Item	Rata-rata	Standar Deviasi
RB	1,791	0,794
RP	3,405	0,875
PA	1,821	0,870

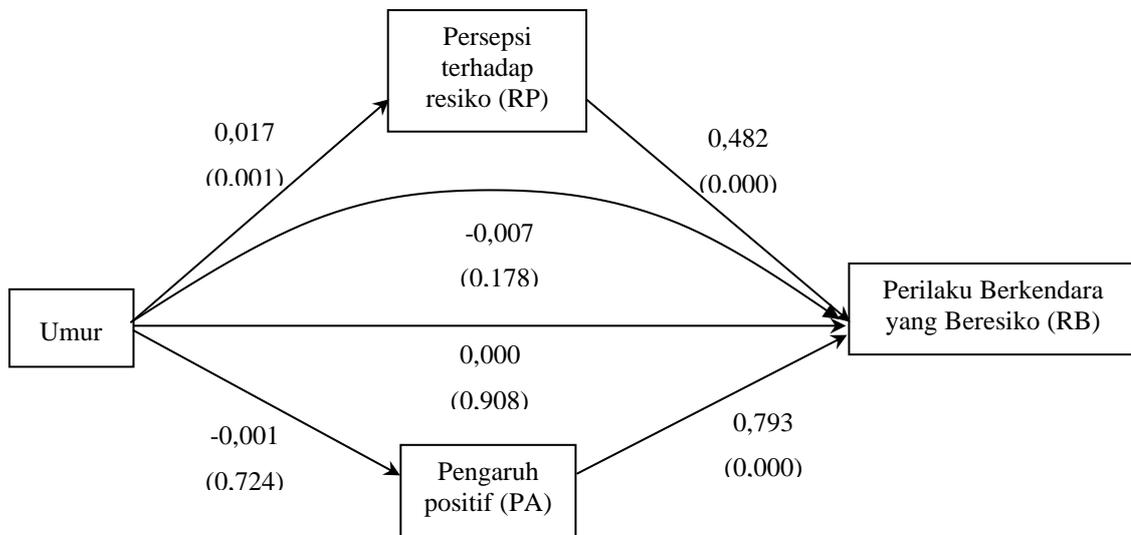
Untuk memperoleh deskripsi yang lebih detail dari jawaban responden terhadap RB, RP dan PA maka disusun suatu nilai deskripsi statistik berdasarkan jenis kelamin dan kelompok usia yaitu usia remaja (16 – 25 tahun) dan usia dewasa (26 – 30 tahun).

Tabel 2 Nilai Deskriptif Statistik dari RB, RP dan PA sesuai Usia dan Gender

Pengendara sepeda motor remaja			
Item	Cronbach' alpha	Rata-rata	Standar Deviasi
RB	0,911	1,809	0,812
RP	0,860	3,373	0,870
PA	0,690	1,819	0,868
Pengendara sepeda motor dewasa			
Item	Cronbach' alpha	Rata-rata	Standar Deviasi
RB	0,884	1,754	0,755
RP	0,894	3,471	0,881
PA	0,455	1,825	0,874
Pengendara sepeda motor pria			
Item	Cronbach' alpha	Rata-rata	Standar Deviasi
RB	0,927	1,845	0,817
RP	0,796	3,342	0,819
PA	0,662	1,890	0,888
Pengendara sepeda motor wanita			
Item	Cronbach' alpha	Rata-rata	Standar Deviasi
RB	0,867	1,741	0,770
RP	0,900	3,465	0,920
PA	0,544	1,757	0,848

Pada Tabel 2 memperlihatkan bahwa variabel PA tidak signifikan secara statistik (cronbach' alpha < 0,600) untuk digunakan sebagai variabel pada model pengendara sepeda motor usia dewasa dan pada model pengendara sepeda motor wanita. Oleh karena itu, sebagai hipotesa awal untuk memprediksi RB (sebagai variabel terikat) hanya variabel RP (variabel penduga) yang secara statistik dapat digunakan di dalam model. Untuk menjawab hipotesa ini, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pemodelan dengan variabel antara dan hubungan langsung (*direct effect and mediation analyses*).

Gambar 4 memperlihatkan peran persepsi pengendara sepeda motor terhadap perilaku berkendara yang beresiko (RP) dan kegemaran terhadap perilaku berkendara yang beresiko (PA) sebagai variabel antara terhadap variabel umur (sebagai variabel bebas) dan perilaku berkendara yang beresiko (RB). Pada model tersebut terdapat hubungan yang signifikan antara usia pengendara sepeda motor dengan variabel RP (koefisien = 0,017 dengan p-value = 0,001) dan hubungan yang tidak signifikan dengan variabel PA (koefisien = -0,001 dengan p-value = 0,724). Hubungan total variabel umur pengendara sepeda motor dengan variabel RP dan PA ini juga tidak signifikan (koefisien = 0,000 dengan p-value = 0,908). Sementara itu pengaruh langsung variabel umur terhadap variabel RB juga tidak signifikan (koefisien = -0,007 dengan p-value = 0,178). Koefisien determinasi model pada Gambar 4 adalah $R^2 = 35\%$ dan Adjusted $R^2 = 34,7\%$.

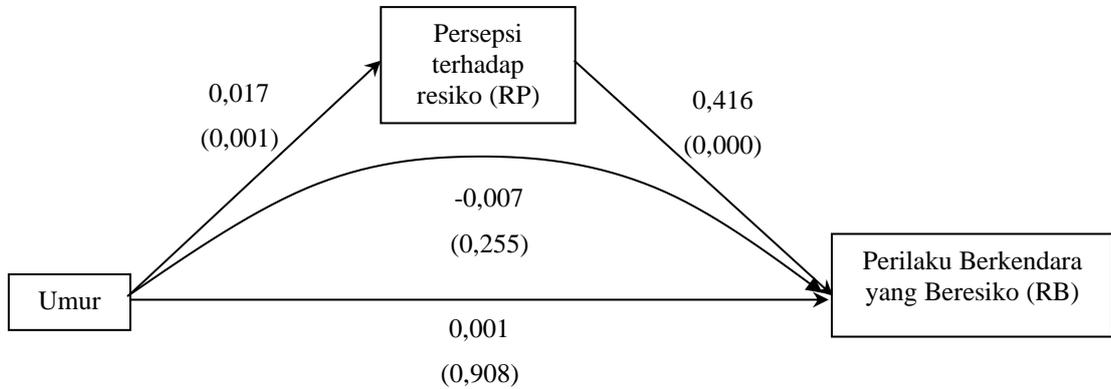


Gambar 4. PA dan RP sebagai variabel antara untuk variabel umur dan RB

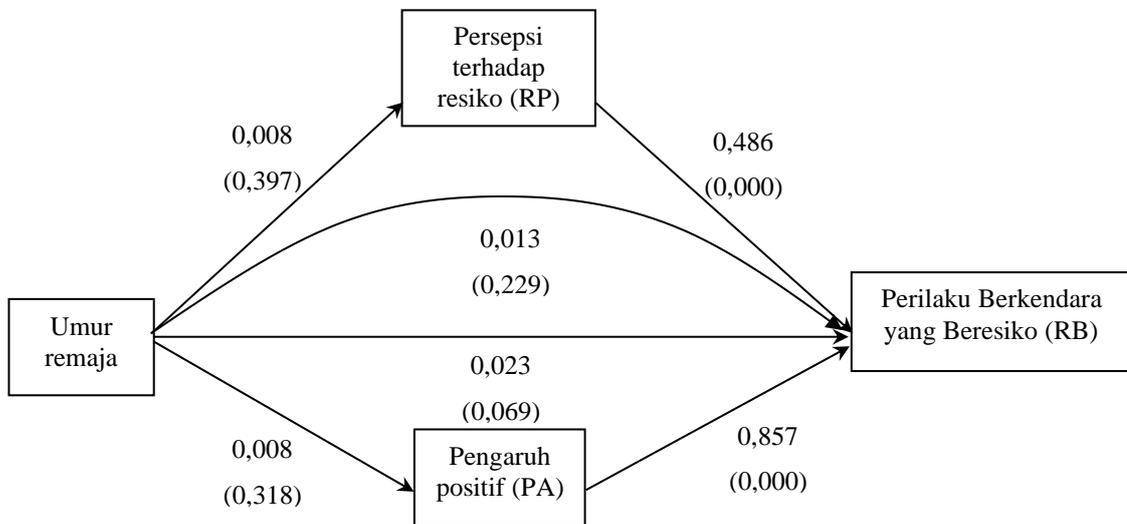
Berdasarkan Gambar 4 ini, persepsi terhadap perilaku beresiko dalam berkendara, yang mewakili proses rasional dalam pengambilan keputusan di dalam berkendara, merupakan variabel antara yang signifikan untuk umur/usia pengendara terhadap perilaku beresiko pengendara sepeda motor. Dengan perkataan lain, pengendara sangat mempertimbangkan manfaat dan kerugian dari perilaku yang beresiko saat mengendarai sepeda motor.

Model pada Gambar 4 selanjutnya disusun ulang dengan hanya memasukkan variabel RP sebagai variabel antara seperti yang diperlihatkan pada Gambar 5. Evaluasi pengaruh RP sebagai variabel antara terhadap perilaku beresiko memperlihatkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara umur dengan variabel persepsi pengendara sepeda motor terhadap perilaku beresiko (koefisien = 0,017 dengan p value = 0,001) dan variabel persepsi pengendara sepeda motor terhadap perilaku beresiko dengan perilaku pengendara yang beresiko (koefisien = 0,416 dengan p value < 0,001). Dengan perkataan lain, pengaruh umur secara langsung terhadap perilaku berkendara yang beresiko tidak signifikan (koefisien = -0,007 dengan p value = 0,255) jika dibandingkan dengan hubungan antara umur dan perilaku berkendara yang beresiko yang dimediasi oleh persepsi terhadap resiko. Koefisien determinasi model pada Gambar 4 adalah $R^2 = 12\%$ dan Adjusted $R^2 = 11\%$.

Berdasarkan hal ini maka perbedaan usia pengendara dapat diduga mempunyai pengaruh yang berbeda dalam persepsi terhadap perilaku beresiko (RP) yang selanjutnya juga mempunyai pengaruh berbeda dalam perilaku beresiko saat berkendara di jalan (RB). Oleh karena itu, model selanjutnya disusun berdasarkan kelompok usia pengendara sepeda motor. Berdasarkan dari data usia pengendara sepeda motor yang dijadikan responden, maka pada studi ini kelompok usia pengendara sepeda motor dibagi menjadi usia remaja (16 - 25 tahun) dan dewasa (26 - 30 tahun).

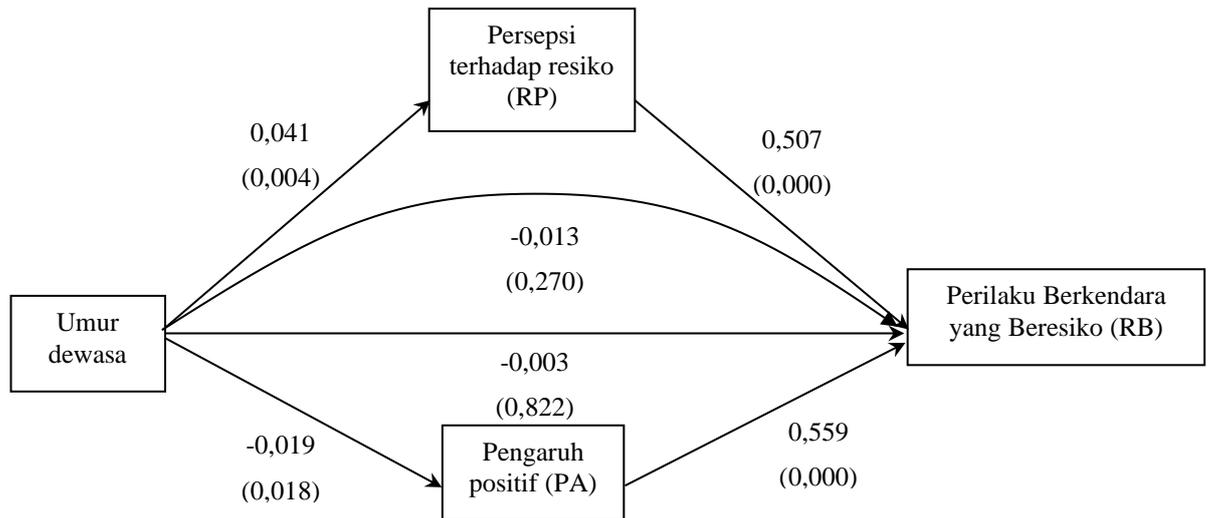


Gambar 5. RP sebagai variabel antara untuk variabel umur dan RB



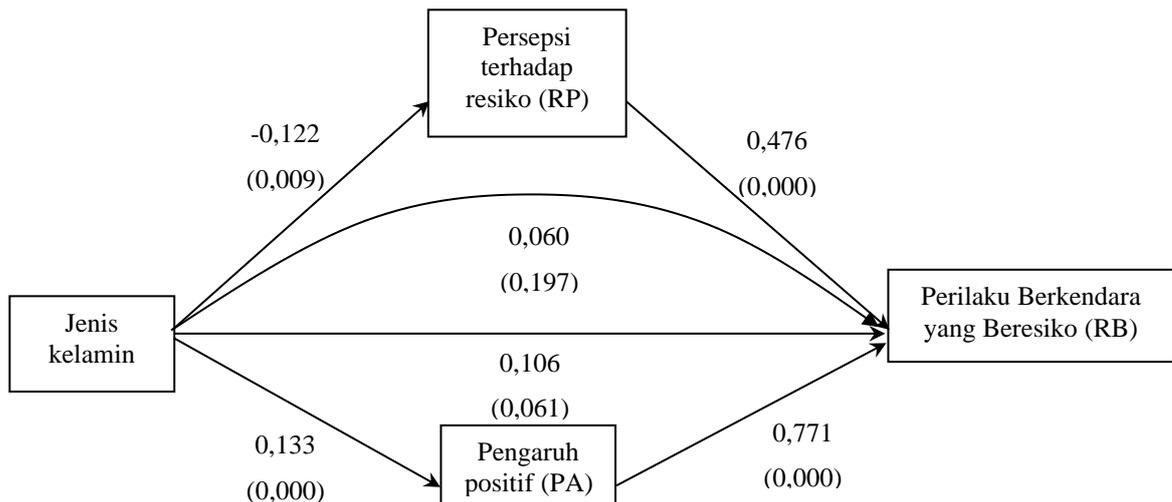
Gambar 6. RP dan PA sebagai variabel antara untuk umur remaja dan RB

Gambar 6 memperlihatkan pengaruh RP dan PA sebagai variabel antara untuk pengendara sepeda motor usia remaja terhadap perilaku beresiko. Terlihat bahwa terdapat hubungan yang tidak signifikan ($p\text{-value} > 0,05$) antara pengendara umur remaja (16 - 25 tahun) dengan variabel persepsi pengendara sepeda motor dan kegemaran berkendara yang beresiko terhadap perilaku beresiko berkendara. Pengaruh pengendara sepeda motor umur remaja secara langsung terhadap perilaku berkendara yang beresiko juga tidak signifikan. Koefisien determinasi model pada Gambar 6 adalah $R^2 = 36\%$ dan $\text{Adjusted } R^2 = 35\%$.



Gambar 7. RP dan PA sebagai variabel antara untuk umur dewasa dan RB

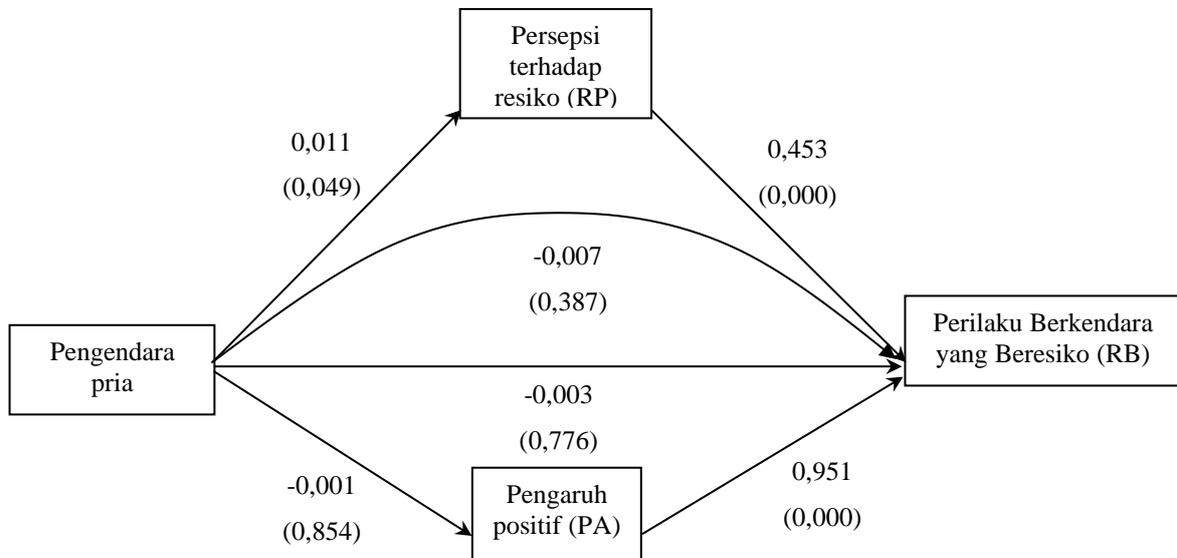
Sementara itu Gambar 7 memperlihatkan pengaruh RP dan PA sebagai variabel antara untuk pengendara sepeda motor usia dewasa terhadap perilaku beresiko. Terlihat bahwa terdapat hubungan yang signifikan ($p\text{-value} < 0,05$) antara pengendara umur dewasa (26 - 30 tahun) dengan variabel persepsi pengendara sepeda motor (koefisien = 0,041 $p\text{-value} = 0,004$) dan kegemaran berkendara yang beresiko (koefisien = -0,019 $p\text{-value} = 0,018$) terhadap perilaku beresiko. Sama halnya dengan pengendara sepeda motor usia remaja, pengaruh pengendara sepeda motor umur dewasa secara langsung terhadap perilaku berkendara yang beresiko juga tidak signifikan. Koefisien determinasi model pada Gambar 7 adalah $R^2 = 39\%$ dan $\text{Adjusted } R^2 = 37\%$.



Gambar 8. RP dan PA sebagai variabel antara untuk jenis kelamin dan RB

Gambar 8 memperlihatkan pengaruh RP dan PA sebagai variabel antara untuk jenis kelamin pengendara sepeda motor terhadap perilaku beresiko. Terlihat bahwa terdapat hubungan yang signifikan ($p\text{-value} < 0,05$) antara jenis kelamin pengendara sepeda motor dengan variabel persepsi pengendara sepeda motor (koefisien = -0,122 $p\text{-value} = 0,009$) dan kegemaran berkendara yang beresiko (koefisien = 0,133 $p\text{-value} = 0,000$) terhadap perilaku beresiko. Sama halnya dengan usia pengendara sepeda motor, pengaruh jenis kelamin pengendara sepeda motor secara langsung terhadap perilaku berkendara yang beresiko tidak signifikan. Koefisien determinasi model pada Gambar 8 adalah $R^2 = 35\%$ dan $\text{Adjusted } R^2 = 35\%$.

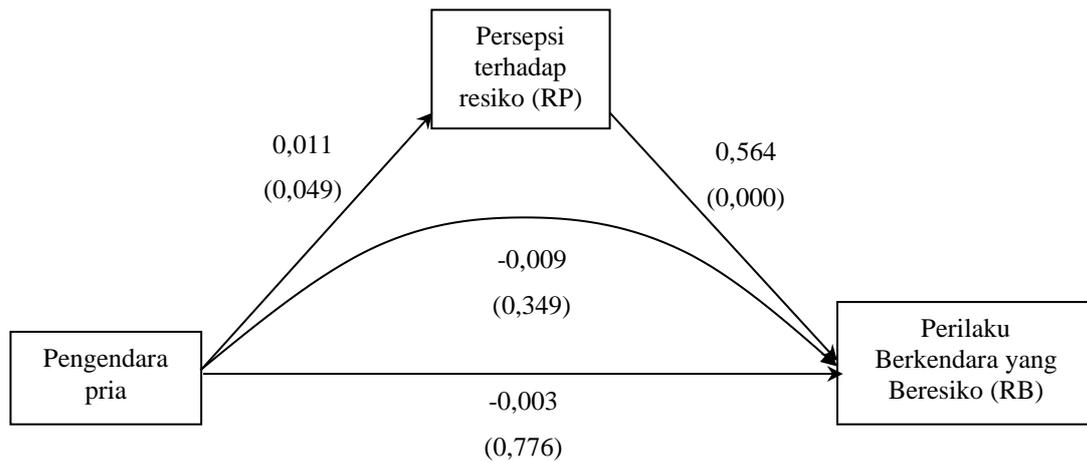
Berdasarkan hal ini maka jenis kelamin pengendara sepeda motor dapat diduga mempunyai pengaruh yang berbeda dalam persepsi terhadap perilaku beresiko saat berkendara sepeda motor (RP) dan kegemaran berkendara yang beresiko (PA) yang selanjutnya juga mempunyai pengaruh berbeda dalam perilaku beresiko saat berkendara di jalan (RB). Oleh karena itu, model selanjutnya disusun berdasarkan kelompok jenis kelamin pengendara sepeda motor.



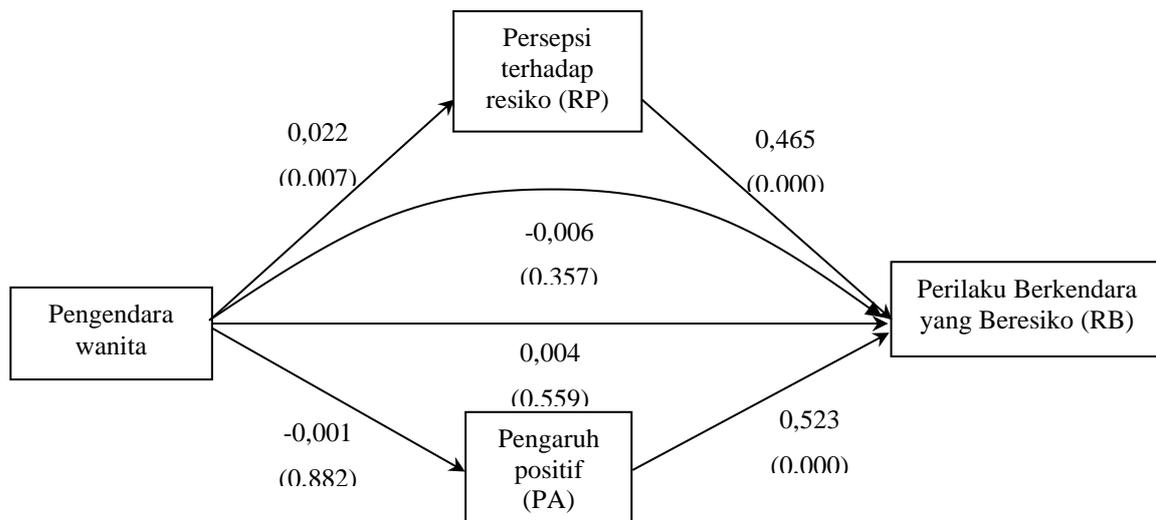
Gambar 9. RP dan PA sebagai variabel antara untuk pengendara pria dan RB

Berdasarkan model pada Gambar 9 ini, persepsi pengendara (sepeda motor) pria (untuk segala usia) terhadap perilaku beresiko dalam berkendara, yang mewakili proses rasional dalam pengambilan keputusan di dalam berkendara dengan sepeda motor, merupakan variabel antara (*mediating factor*) yang signifikan terhadap perilaku beresiko pengendara sepeda motor. Koefisien determinasi pada Gambar 9 adalah $R^2 = 41\%$ dan $Adjusted R^2 = 40\%$. Dengan perkataan lain, pengendara sepeda motor pria sangat mempertimbangkan manfaat dan kerugian dari perilaku yang beresiko saat mengendarai sepeda motor.

Model pada Gambar 9 selanjutnya disusun ulang dengan hanya memasukkan variabel RP sebagai variabel antara (*mediator factor*) seperti yang diperlihatkan pada Gambar 10. Evaluasi pengaruh RP sebagai variabel antara terhadap perilaku beresiko memperlihatkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara jenis kelamin pria dengan variabel persepsi pengendara sepeda motor pria (untuk segala usia) terhadap perilaku beresiko (koefisien = 0,011 dengan p value = 0,049) dan variabel persepsi pengendara sepeda motor terhadap perilaku beresiko dengan variabel perilaku pengendara yang beresiko (koefisien = 0,564 dengan p value < 0,001). Dengan perkataan lain, pengaruh jenis kelamin pria secara langsung terhadap perilaku berkendara yang beresiko tidak signifikan (koefisien = -0,009 dengan p value = 0,349) jika dibandingkan dengan hubungan antara jenis kelamin pria dan perilaku berkendara yang beresiko yang dimediasi oleh persepsi terhadap resiko. Koefisien determinasi model pada Gambar 10 adalah $R^2 = 10\%$ dan $Adjusted R^2 = 9\%$.



Gambar 10. RP sebagai variabel antara untuk pengendara pria dan RB

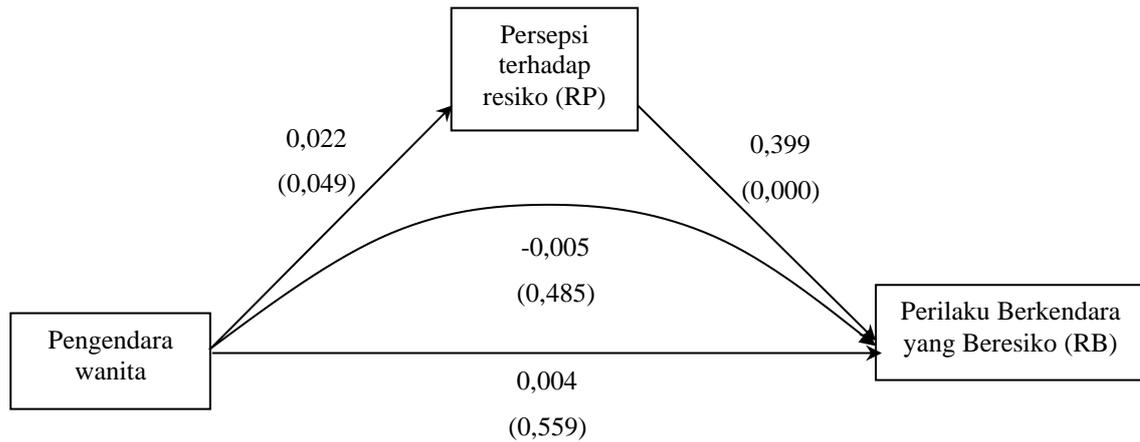


Gambar 11. RP dan PA sebagai variabel antara untuk pengendara wanita dan RB

Berdasarkan model pada Gambar 11, persepsi pengendara sepeda motor wanita (untuk segala usia) terhadap perilaku beresiko dalam berkendara, yang mewakili proses rasional dalam pengambilan keputusan di dalam berkendara dengan sepeda motor, merupakan variabel antara (*mediating factor*) yang signifikan terhadap perilaku beresiko pengendara sepeda motor. Koefisien determinasi model Gambar 11 adalah $R^2 = 30\%$ dan $Adjusted R^2 = 29\%$. Seperti halnya pengendara pria, pengendara sepeda motor wanita sangat mempertimbangkan manfaat dan kerugian dari perilaku yang beresiko saat mengendarai sepeda motor.

Model pada Gambar 11 selanjutnya disusun ulang dengan hanya memasukkan variabel RP sebagai variabel antara (*mediator factor*) seperti yang diperlihatkan pada Gambar 12. Evaluasi pengaruh RP sebagai variabel antara terhadap perilaku beresiko memperlihatkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara jenis kelamin wanita dengan variabel persepsi pengendara sepeda motor wanita (untuk segala usia) terhadap perilaku beresiko (koefisien = 0,022 dengan p value = 0,049) dan variabel persepsi pengendara sepeda motor terhadap perilaku beresiko dengan variabel perilaku pengendara yang beresiko (koefisien = 0,399 dengan p value < 0,001). Dengan perkataan lain, pengaruh jenis kelamin wanita secara langsung terhadap perilaku berkendara yang beresiko tidak signifikan (koefisien = -0,005 dengan p value = 0,485) jika dibandingkan dengan hubungan antara jenis kelamin wanita dan perilaku berkendara yang

beresiko yang dimediasi oleh persepsi terhadap resiko. Koefisien determinasi model pada Gambar 12 adalah $R^2 = 20\%$ dan Adjusted $R^2 = 19\%$.



Gambar 12. RP sebagai variabel antara untuk pengendara wanita dan RB

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut. Saat tidak ada pemisahan umur pada pemodelan, maka variabel RP/*Risk Perception* (persepsi terhadap perilaku beresiko) merupakan variabel antara (*mediating factor*) yang signifikan dan berpengaruh terhadap perilaku pengendara sepeda motor. Perilaku pengendara remaja hanya dipengaruhi oleh persepsinya, sementara perilaku pengendara dewasa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu persepsi dan kegemaran untuk melakukan kegiatan beresiko berkendara di jalan raya. Tetapi saat dilakukan analisis secara terpisah antara pengendara usia remaja dan dewasa, maka variabel PA/*Positive Affect* (kegemaran berperilaku beresiko) menjadi variabel antara yang signifikan untuk pengendara sepeda motor usia dewasa. Dengan perkataan lain, perilaku remaja yang beresiko saat berkendara sepeda motor hanya dipengaruhi oleh persepsinya, sementara perilaku dewasa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu persepsi dan kegemaran untuk melakukan kegiatan beresiko saat berkendara di jalan raya.

Saat tidak ada pemisahan gender pada pemodelan, variabel RP/*Risk Perception* (persepsi terhadap perilaku beresiko) dan variabel PA/*Positive Affect* (kegemaran berperilaku beresiko) merupakan variabel antara (*mediating factor*) yang signifikan dan berpengaruh terhadap perilaku pengendara sepeda motor. Saat dilakukan analisis secara terpisah antara pengendara sepeda motor pria dan wanita, maka variabel PA/*Positive Affect* (kegemaran berperilaku beresiko) tidak lagi menjadi variabel antara yang signifikan. Sehingga tidak ada perbedaan yang signifikan antara pengendara sepeda motor pria dan wanita terhadap perilaku beresiko di jalan raya, karena tidak punya pengaruh langsung terhadap perilaku beresiko. Tetapi baik pengendara sepeda motor pria dan wanita akan mempunyai pengaruh kepada perilaku beresiko melalui suatu variabel antara yaitu persepsi terhadap perilaku beresiko itu sendiri. Dengan perkataan lain pengendara sepeda motor pria atau wanita melakukan perilaku yang beresiko di jalan raya itu diakibatkan oleh persepsi pengendara bukan karena faktor jenis kelaminnya.

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut Persepsi terhadap perilaku beresiko (RP) sangat tergantung dari tingkat pemahaman atau pengetahuan terkait definisi dari perilaku beresiko di jalan raya. Oleh karena itu, pendidikan tentang keselamatan jalan sudah seharusnya dimulai dari usia dini dan menjadi bagian dari pendidikan formal di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. W. G. Darma Yoga, R. B. L.-L. D. Marcal, D. A. P. A. G. Putri, and P. Ariawan, "Analisis Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus Jalan Tangkuban Perahu, Denpasar Barat)," *Reinf. Rev. Civ. Eng. Stud. Manag.*, vol. 1, no. 2, pp. 59–65, 2022, doi: 10.38043/reinforcement.v1i2.4073.
- [2] M. Rezapour, A. Mehrara Molan, and K. Ksaibati, "Analyzing injury severity of motorcycle at-fault crashes using machine learning techniques, decision tree and logistic regression models," *Int. J. Transp. Sci. Technol.*, vol. 9, no. 2, pp. 89–99, 2020, doi: 10.1016/j.ijst.2019.10.002.
- [3] S. J. Li, Xiaobing et al Jun Liu, Zihe Zhang, Allen Parrish, "A spatiotemporal analysis of motorcyclist injury severity: Findings from 20 years of crash data from Pennsylvania," vol. 151, 2021, doi: <https://doi.org/10.1016/j.aap.2020.105952>.
- [4] J. Oxley *et al.*, "Commuter motorcycle crashes in Malaysia : An understanding of contributing factors Saraswathy Venkataraman , Prame Kumar Nair," *57th AAAM Annu. Conf. Ann. Adv. Automot. Med. Sept. 22-25, 2013*, pp. 45–54, 2013.
- [5] A. T. Ode, A. Hidayat, H. Purnama, Nirwan, and Gunawansyah, "Penurunan Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas Melalui Analisa Black Spot Di Ruas Jalan Kolaka - Watubangga," *J. Dintek* , vol. 15, no. 2, pp. 2589–8891, 2022, [Online]. Available: www.jurnal.umm.ac.id/dintek
- [6] A. R. M. Michael L. Matthews, "Age differences in male drivers' perception of accident risk: The role of perceived driving ability, Accident Analysis & Prevention," *Sci. Direct*, vol. 18, no. 4, pp. 299–313, 1986, doi: [https://doi.org/10.1016/0001-4575\(86\)90044-8](https://doi.org/10.1016/0001-4575(86)90044-8).
- [7] B. E. Sabey and H. Taylor, "The Known Risks We Run: The Highway," *Soc. Risk Assess.*, pp. 43–70, 1980, doi: 10.1007/978-1-4899-0445-4_3.
- [8] D. M. . Wedagama, "Estimating the Influence of Accident Related Factors on Motorcycle Fatal Accidents using Logistic Regression (Case Study: Denpasar-Bali)," *Civ. Eng. Dimens.*, vol. 12, no. 2, pp. 29–38, 2010, doi: 10.9744/ced.12.2.106-112.
- [9] D. M. P. Wedagama, "The influence of young and male motorists accident," *IATSS Res.*, vol. 33, no. 2, pp. 64–75, 2009, doi: 10.1016/S0386-1112(14)60245-4.
- [10] M. et al Tabary, "The effectiveness of different types of motorcycle helmets – A scoping review," *Sci. Direct*, vol. 154, 2021, doi: <https://doi.org/10.1016/j.aap.2021.106065>.
- [11] S. Dissanayake, "Comparison of Severity Affecting Factors Between Young and Older Drivers Involved in Single Vehicle Crashes," *IATSS Res.*, vol. 28, no. 2, pp. 48–54, 2004, doi: 10.1016/s0386-1112(14)60108-4.
- [12] D. M. P. Wedagama and D. Dissanayake, "The Influence of Accident Related Factors on Road Fatalities Considering Bali Province in Indonesia as a Case Study," *J. East. Asia Soc. Transp. Stud.*, vol. 8, no. August 2016, pp. 1905–1917, 2009, doi: 10.11175/easts.8.1905.
- [13] B. S. et al Parker, "No Title," *Transp. Res. Part F Traffic Psychol. Behav.*, vol. 12, no. 6, 2009, doi: <https://doi.org/10.1016/j.trf.2009.08.003>.
- [14] M. A. Elliott, "Predicting motorcyclists' intentions to speed: Effects of selected cognitions from the theory of planned behaviour, self-identity and social identity," *Accid. Anal. Prev.*, vol. 42, no. 2, pp. 718–725, 2010, doi: <https://doi.org/10.1016/j.aap.2009.10.021>.
- [15] N. Sabahiah and A. Sukor, "Factors affecting motorcyclists' speeding behavior in different types of motorcycle lanes : a study from psychological perspectives," *Proc. East. Asia Soc. Transp. Stud.*, vol. 8, no. October 2016, 2011.
- [16] N. S. Sabahiah, Nur & Abdul Sukor, "Neglecting Helmet Usage in Rural Area: Behavioral Causal Factors According to Different Age Groups," *InCIEC 2013*, pp. 413–422, 2014.
- [17] D. Wedagama, Priyantha dan Dissanayake, "Analysing Motorcycle Injuries on Arterial Roads in Bali using a Multinomial Logit Model," *J. East. Asia Soc. Transp. Stud.*, vol. 8, pp. 1892–1904, 2009, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/228505702>
- [18] PP NO. 43, "Presiden Republik Indonesia Peraturan Presiden Republik Indonesia," *Demogr. Res.*, 1993.
- [19] S. A. Wedana, "Analisis Daerah Rawan Kecelakaan dan Penyusunan Database Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus Kota Denpasar)," Universitas Udayana, 2011.
- [20] H. Aditriansyah, "Analisis Kecelakaan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Batu Ampar Kota Batam Dengan Metode Accident Rate (Analysis of Traffic Accidents at Batu Ampar, Batam With Accident Rate Method)," Universitas Islam Indonesia, 2018.
- [21] J. L. Pignataro, *Traffic Engineering Theory and Practice*. New Jersey: Prentice Hall,inc, 1973.
- [22] F. D. Hobbs, *Traffic Planning and Engineering*, Second edi. 1979.

- [23] A. S. Al-Ghamdi, "Using logistic regression to estimate the influence of accident factors on accident severity, Accident Analysis & Prevention," *Sci. Direct*, vol. 34, no. 6, pp. 729–741, 2002, doi: [https://doi.org/10.1016/S0001-4575\(01\)00073-2](https://doi.org/10.1016/S0001-4575(01)00073-2).
- [24] D. S. Ayuningtiyas and G. A. Santoso, "Hubungan Antara Intensi untuk Mematuhi Rambu-Rambu Lalu Lintas dengan Perilaku Melanggar Lalu Lintas Pada Supir Bus di Jakarta," 2007. [Online]. Available: <https://lib.ui.ac.id/detail.jsp?id=20301264>
- [25] N. Rhodes and K. Pivik, "Age and gender differences in risky driving: The roles of positive affect and risk perception," *Accid. Anal. Prev.*, vol. 43, no. 3, pp. 923–931, 2011, doi: 10.1016/j.aap.2010.11.015.
- [26] K. J. Preacher and A. F. Hayes, "Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models," *Behav. Res. Methods*, vol. 40, no. 3, pp. 879–891, 2008, doi: 10.3758/BRM.40.3.879.
- [27] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D.*, Cetakan ke. Bandung: Alfabeta, 2008.
- [28] R. P. ; Permatasari and Oktafianis Rayhan Gunaningrat, "Pengaruh Brand Image, Presepsi Harga, Dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Produk Mie Gacoan Di Wilayah Solo," *Maeswara J. Ris. Ilmu Manaj. dan Kewirausahaan*, vol. 2, no. 1, pp. 256–267, 2023, doi: 10.61132/maeswara.v2i1.624.
- [29] I. Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2005.