

Peran Regulasi Emosi Sebagai Moderator Antara Impulsivitas dan Perilaku Mengemudi Berisiko

Natasha Metta Lawita¹

Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora, Universitas Bunda Mulia, Tangerang
Devi Jatmika²

Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora, Universitas Bunda Mulia, Tangerang
E-mail: natasha.lawita@gmail.com¹

Diserahkan: 16 Oktober 2025

Diterima: 7 Desember 2025

Abstract

Male adolescents represent one of the groups with the highest traffic accident rates in Indonesia. One of the factors contributing to the high number of cases is risky driving behavior, which is influenced by the psychological conditions of adolescents. During adolescence, impulsivity tends to be high due to the incomplete development of self-control functions. On the other hand, emotion regulation can influence the relationship between impulsivity and risky driving behavior. This study aims to examine the role of emotion regulation as a moderator in the relationship between impulsivity and risky driving behavior among male adolescents in the Greater Jakarta area (Jabodetabek). This quantitative research employed a combination of purposive and snowball sampling, involving 447 male adolescents aged 15–19 years as respondents. Data analysis was conducted using moderation analysis through PROCESS Macro Model 1. The results showed that emotion regulation significantly moderated the relationship between impulsivity and risky driving ($b = -0.537$, $t = -13.554$, $p < 0.001$). This finding indicates that good emotion regulation skills can weaken the relationship between impulsivity and risky driving behavior. Further analysis indicated that 80.7% of the variance in risky driving behavior can be explained by impulsivity, emotion regulation, and their interaction, while the remaining 19.3% of the variance is attributable to factors outside this model.

Keywords: Emotion Regulation; Impulsivity; Male Adolescents; Moderation; Risky Driving Behavior

Abstrak

Remaja laki-laki merupakan salah satu kelompok dengan angka kecelakaan lalu lintas tertinggi di Indonesia. Salah satu faktor yang mendorong tingginya kasus tersebut adalah perilaku mengemudi berisiko, yang dipengaruhi oleh kondisi psikologis remaja. Pada masa remaja, impulsivitas cenderung tinggi karena perkembangan fungsi kontrol diri yang belum optimal. Di sisi lain, kemampuan regulasi emosi mampu memengaruhi hubungan impulsivitas terhadap kecenderungan perilaku berisiko saat mengemudi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran regulasi emosi sebagai moderator dalam hubungan antara impulsivitas terhadap perilaku mengemudi berisiko pada remaja laki-laki di wilayah Jabodetabek. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan teknik sampling kombinasi purposive dan snowball sampling. Sebanyak 447 remaja laki-laki berusia 15–19 tahun menjadi responden dalam penelitian ini. Analisis data

dilakukan melalui analisis moderasi menggunakan PROCESS Macro Model 1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa regulasi emosi berperan signifikan sebagai moderator dalam hubungan antara impulsivitas dan perilaku mengemudi berisiko ($b = -0.537$, $t = -13.554$, $p < 0.001$). Hal ini berarti regulasi emosi mampu memperlemah hubungan antara impulsivitas dan perilaku mengemudi berisiko. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa 80.7% variasi dalam variabel perilaku mengemudi berisiko dapat dijelaskan oleh impulsivitas, regulasi emosi, dan interaksi antara keduanya, sementara 19.3% variasi lainnya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model ini. **Kata kunci:** Impulsivitas; Moderasi; Regulasi Emosi; Remaja Laki-laki; Perilaku Mengemudi Berisiko

Pendahuluan

Transportasi merupakan salah satu kebutuhan vital masyarakat modern. Hal ini dibuktikan dengan tren penggunaan kendaraan bermotor yang terus meningkat setiap tahunnya. Di antara berbagai jenis transportasi atau kendaraan yang ada, sepeda motor menjadi moda transportasi yang paling dominan di Indonesia (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2024), yang juga berkontribusi paling besar terhadap angka kecelakaan lalu lintas. NTMC Koplantas Polri (2024) mencatat bahwa pada tahun 2023, 76% dari berbagai kecelakaan lalu lintas yang terjadi melibatkan sepeda motor. Ironisnya, mayoritas korban berada pada usia remaja, khususnya pelajar SMA (66,7% kasus) diikuti oleh pelajar SMP (11% kasus) (Muhammad & Maulana, 2024). Selain itu, tercatat pula bahwa korban meninggal dunia yang terlibat dalam kasus kecelakaan lalu lintas berasal dari kelompok jenis kelamin laki-laki, yakni sebesar 84% (NTMC Koplantas Polri, 2024). Fakta-fakta tersebut menunjukkan bahwa kelompok usia dan jenis kelamin tertentu, yakni remaja dan laki-laki merupakan populasi dengan kerentanan tertinggi terhadap kecelakaan lalu lintas.

Menurut data yang tercatat dalam *Integrated Road Safety Management System* (IRSMS), penyebab paling umum dari kecelakaan adalah kelalaian dan pelanggaran lalu lintas (Subditlaka Ditgakkum Koplantas Polri, 2013). Kelalaian dan pelanggaran lalu lintas ini mencerminkan perilaku mengemudi berisiko (*risky driving behavior*) atau perilaku yang meliputi pelanggaran peraturan lalu lintas, ngebut, mengemudi dengan sembrono, tidak menggunakan sabuk pengaman, serta minum (minuman keras) dan mengemudi (Iversen, 2004). Perilaku ini seringkali berkontribusi terhadap kecelakaan di jalan raya dan dapat menyebabkan ancaman bahaya bagi pengemudi kendaraan lain, pengguna jalan, dan properti di sekitarnya (Scott-Parker & Oviedo-Trespalacios, 2017). Perilaku mengemudi berisiko tentu tidak hanya menimbulkan dampak fisik yang tidak hanya berpotensi fatal, tetapi juga dapat meninggalkan konsekuensi jangka panjang bagi korban yang selamat (Baihaqi, 2020). Perilaku mengemudi berisiko juga dapat memberikan dampak psikis, seperti trauma bagi pelaku, korban selamat, saksi, ataupun keluarga dan teman yang ditinggalkan (CNN Indonesia, 2022; Farasonalia, 2023; Syarifudin, 2024).

Salah satu faktor psikologis yang memengaruhi terjadinya perilaku mengemudi berisiko tersebut adalah impulsivitas, yakni kecenderungan bertindak secara spontan tanpa perencanaan matang ataupun pertimbangan terhadap konsekuensi (American Psychological Association, 2018). Penelitian terdahulu (Barati et al., 2020; Zhu et al., 2025) mengungkapkan bahwa impulsivitas berhubungan erat dengan tindakan berbahaya di jalan, seperti ngebut, menyalip tiba-tiba, hingga kehilangan fokus. Remaja, yakni para individu yang berada dalam masa transisi dari kanak-kanak menuju dewasa awal dan umumnya berlangsung dari usia 10-12 tahun hingga 18-22 tahun (Santrock, 2019) merupakan

kelompok individu yang cukup rentan terhadap perilaku impulsif. Hal ini dikarenakan faktor perkembangan otak remaja, yakni *prefrontal cortex* yang belum matang, juga dominasi sistem limbik yang menghambat kemampuan individu untuk mengendalikan impuls dan memahami konsekuensi jangka panjang (Jensen & Nutt, 2015). Selain faktor usia, Santrock (2019) juga menjelaskan bahwa faktor gender dapat memainkan peran pada perilaku impulsif, yakni norma maskulinitas tradisional dapat mendorong remaja laki-laki untuk menunjukkan maskulinitasnya melalui perilaku seperti konsumsi alkohol, aktivitas seksual pranikah, kenakalan, dan tindakan impulsif lainnya, termasuk dalam mengemudi.

Namun, perilaku impulsif tidak berdiri sendiri, Elliott et al. (2023) menemukan bahwa kecenderungan impulsif muncul dalam keadaan emosi tinggi, baik positif maupun negatif, serta bahwa tindakan impulsif terkait emosi seringkali menjadi prediktor berbagai masalah psikopatologi. Salah satunya adalah perilaku merugikan diri sendiri dan pengambilan keputusan yang berisiko, karena emosi yang kuat dapat memengaruhi kemampuan individu untuk mengevaluasi risiko dan manfaat suatu keputusan secara rasional. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa regulasi emosi terbukti berperan penting dalam mengendalikan tindakan impulsif (Lokita et al., 2021).

Regulasi emosi dinyatakan Gross (2015) sebagai cara seseorang untuk mengatur, mengelola, dan memengaruhi emosi, termasuk kapan dan bagaimana emosi itu muncul, maupun cara mengekspresikannya. Individu yang mampu memonitor, mengevaluasi, dan memodifikasi reaksi emosionalnya, cenderung lebih mampu menahan dorongan emosional sesaat dan menghindari keputusan berisiko, termasuk dalam konteks mengemudi (Thompson, 2011). Dalam beberapa penelitian sebelumnya, regulasi emosi terbukti dapat memengaruhi gaya mengemudi yang maladaptif, seperti secara sembrono, marah, dan cemas (Navon & Taubman – Ben-Ari, 2019; Susindar & Ferris, 2023). Dengan demikian, regulasi emosi berpotensi berperan sebagai variabel moderator yang dapat menekan dorongan impulsivitas saat menghadapi emosi kuat, yang dapat mengurangi kemungkinan individu melakukan perilaku berisiko dalam mengemudi. Hal ini telah dibuktikan oleh Popușoi dan Holman (2016), yang menunjukkan bahwa strategi regulasi emosi yang adaptif dapat memoderasi hubungan antara kemarahan saat mengemudi dengan kecenderungan agresif. Artinya, ketika mengalami kemarahan, pengemudi yang kurang mampu mengelola emosi dengan cara yang lebih sehat dapat memperkuat atau meningkatkan tingkat kecenderungan individu dalam berperilaku agresif saat mengemudi. Oleh karena itu, regulasi emosi menjadi relevan untuk diteliti sebagai variabel moderator dalam hubungan antara impulsivitas dan perilaku mengemudi berisiko.

Studi di Indonesia yang secara khusus meneliti hubungan impulsivitas dan perilaku mengemudi berisiko dengan regulasi emosi sebagai variabel moderator, terutama pada populasi remaja laki-laki tergolong masih sangat terbatas. Selain itu, berbagai penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada faktor kepribadian, strategi regulasi emosi secara umum, ataupun pelanggaran lalu lintas, sehingga belum banyak yang mengaitkan ketiga variabel utama ini secara komprehensif. Maka dari itu, penelitian ini semakin menarik untuk dilakukan mengingat keterbatasan penelitian yang ada dan relevansi dengan fenomena yang terjadi di lapangan. Batasan usia yang digunakan dalam penelitian ini adalah remaja berusia 15-19 tahun yang diketahui menyumbang kecelakaan lalu lintas paling banyak dibandingkan rentang usia lainnya (Syafii & Hartik, 2023). Selain itu, penelitian ini berfokus pada individu yang berdomisili di Jabodetabek. Keputusan ini didasarkan pada data oleh Pusiknas Bareskrim Polri (2024) yang menyatakan bahwa pelanggaran lalu lintas terbanyak ditindak oleh Polda Metro Jaya atau yang wilayah hukumnya berada pada Jabodetabek, yakni sebesar 16,43% atau sekitar 350.017 kejadian dari 2.130.014 total pelanggaran lalu

lintas di seluruh Indonesia. Hal ini menambah urgensi untuk meneliti pengemudi di daerah tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang peran regulasi emosi sebagai moderator antara impulsivitas dan perilaku mengemudi berisiko pada remaja laki-laki di wilayah Jabodetabek.

Dengan demikian, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Apakah regulasi emosi memengaruhi kuat atau lemahnya hubungan antara impulsivitas dan perilaku mengemudi berisiko?". Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur dan pemahaman mengenai peran regulasi emosi dalam konteks keselamatan mengemudi di Indonesia, khususnya sebagai moderator antara impulsivitas dan perilaku mengemudi berisiko pada remaja laki-laki di wilayah Jabodetabek. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan memberikan kontribusi praktis untuk menekan angka kecelakaan di kalangan remaja, khususnya di wilayah perkotaan padat seperti Jabodetabek.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi yang akan diteliti adalah remaja laki-laki berusia 15-19 tahun yang berdomisili di Jabodetabek (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi) dan aktif menjadi pengemudi sepeda motor kurang lebih 1 bulan terakhir. Penentuan jumlah sampel yang akan diteliti dihitung menggunakan rumus Slovin (Machali, 2021) dan menghasilkan jumlah minimal sampel sebanyak 400 responden. Selain itu, efek interaksi dalam analisis moderasi umumnya sulit terdeteksi ketika ukuran sampel kecil, sehingga penggunaan sampel yang lebih besar diperlukan untuk memperoleh kekuatan statistik yang memadai dan menghasilkan estimasi yang lebih stabil serta reliabel (Hayes, 2022).

Proses pengumpulan data dilakukan dengan meminta para responden untuk mengisi skala yang mengukur impulsivitas, perilaku mengemudi berisiko dan regulasi dalam bentuk kuesioner *google form* yang disebarluaskan secara *online*. Teknik *sampling* yang digunakan adalah teknik *non-probability sampling* dengan kombinasi jenis *purposive sampling* dan *snowball sampling*, yakni proses pemilihan responden untuk dijadikan sampel tidak diacak, melainkan ditinjau berdasarkan relevansi dengan masalah yang diteliti atau berdasarkan pada kriteria-kriteria tertentu yang telah ditentukan. Selanjutnya, responden awal merekomendasikan individu lain yang memenuhi kriteria hingga jumlah responden berkembang dan informasi yang diperoleh dinilai memadai (Sugiyono, 2024).

Skala yang digunakan untuk mengukur impulsivitas pada penelitian adalah *Abbreviated Youth Version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale* (UPPS-P Youth) yang dikembangkan oleh Watts et al. (2020) dari skala impulsivitas Whiteside dan Lynam (2001) serta Cyders et al. (2014). Skala ini terdiri atas 20 item yang mengukur impulsivitas berdasarkan dimensi, yakni *lack of premeditation*, *lack of perseverance*, *sensation seeking*, *negative urgency*, dan *positive urgency* (Watts et al., 2020). Salah satu contoh item berbunyi "Saya cenderung berhenti dan berpikir sebelum melakukan sesuatu". Penilaian dalam skala impulsivitas ini menggunakan model skala likert 4 poin, yakni 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Setuju, 4 = Sangat Setuju. Hasil *pilot study* kepada 51 remaja laki-laki menunjukkan bahwa UPPS-P Youth memiliki skor *Cronbach's Alpha* di atas 0.6, yakni sebesar 0.959. Reliabilitas per dimensi yaitu *lack of premeditation* ($\alpha = 0.99$) *lack of perseverance* ($\alpha = 0.99$), *negative urgency* ($\alpha = 0.85$), *sensation seeking* ($\alpha = 0.86$), dan *positive urgency* ($\alpha = 0.91$). Selain itu, semua item pada skala memperoleh skor *corrected total-item correlation* di atas 0.3, yakni berkisar antara 0.565 hingga 0.998. Hal ini menandakan bahwa skala reliabel dan memiliki daya beda item yang memadai untuk mengukur impulsivitas dalam penelitian (Sugiyono, 2024).

Skala kedua, yang digunakan untuk mengukur perilaku mengemudi berisiko pada penelitian adalah *Motorcycle Rider Behaviour Questionnaire* (MRBQ) yang diadaptasi dari Elliott et al. (2007). Setelah melalui *pilot study*, terdapat 3 item yang perlu dieliminasi dari total 38 item dan terdapat 1 item yang berbunyi "mengenakan pelindung tubuh (bantalan siku, bantalan bahu, bantalan lutut, dll.)" diubah menjadi berbunyi "menggunakan helm". Hal ini dikarenakan perilaku keselamatan mengemudi sepeda motor di Indonesia lebih menekankan pada kewajiban penggunaan helm, sementara penggunaan pelindung tubuh tambahan berupa bantalan siku, bahu, dan lutut belum menjadi ketentuan wajib dan kurang relevan. Selain itu, dalam skala item yang dikembangkan Putranto & Anjaya (2014) serta diuji dan digunakan kembali pada Putranto & Alyandi (2019), dapat membuktikan bahwa pernyataan item "menggunakan helm" relevan untuk mengukur perilaku mengemudi berisiko pada budaya Indonesia. Maka dari itu, setelah uji coba diperoleh sebanyak 35 item valid dengan reliabilitas sebesar 0.975. Rentang skor daya diskriminasi item setelah pelaksanaan *pilot study* dan eliminasi item berkisar antara 0.440 hingga 0.911. Seluruh skor tersebut melebihi batas minimal 0.30 yang menjadi indikator bahwa item memiliki daya beda memadai dan layak digunakan (Sugiyono, 2024). Skala ini mengukur lima dimensi menurut Elliott et al. (2007), yaitu *traffic errors, control errors, speed violations, stunts, and safety equipment*. Salah satu contoh item berbunyi "Gagal menyadari ada pejalan kaki yang menyebrang saat berbelok ke jalan kecil dari jalan utama". Penilaian pada skala perilaku mengemudi berisiko ini menggunakan model skala Likert 6 poin, yakni 1 = tidak pernah, 2 = jarang, 3 = kadang-kadang, 4 = cukup sering, 5 = sering, 6 = hampir selalu.

Skala ketiga, yang digunakan untuk mengukur regulasi emosi pada penelitian ini adalah *Difficulties in Emotion Regulation Scale Short-Form* (DERS-SF) yang telah diadaptasi ke dalam Bahasa Indonesia oleh Danasasmita et al. (2024). Skala ini terdiri atas 18 item yang mengukur regulasi emosi melalui enam dimensi menurut Gratz dan Roemer (2004), meliputi *nonacceptance, goals, impulse, awareness, strategies, and clarity*. Setelah melakukan *pilot study*, skala DERS-SF diperoleh reliabilitas sebesar 0.956 dengan rentang validitas di antara 0.457 hingga 0.931. Oleh karena itu, skala ini reliabel dan memiliki daya beda item yang memadai untuk mengukur regulasi emosi (Sugiyono, 2024). Salah satu contoh item skala berbunyi "Ketika kesal, saya yakin bahwa pada akhirnya saya akan merasa sangat tertekan". Penilaian skala regulasi emosi versi Bahasa Indonesia menggunakan model skala Likert 5 poin, yakni 1 = hampir tidak pernah, 2 = kadang-kadang, 3 = sekitar separuh waktu, 4 = sebagian besar waktu, 5 = hampir selalu.

Setelah pengumpulan data dilakukan, data diolah dan dianalisis menggunakan teknik analisis moderasi atau *moderated regression analysis* (MRA) dengan bantuan alat analisis *PROCESS*. Analisis dilakukan dalam perangkat lunak statistik *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) yang dapat mengeksplorasi bagaimana variabel moderator (regulasi emosi) memengaruhi kekuatan dan arah hubungan antara variabel independen (impulsivitas) dan dependen (perilaku mengemudi berisiko).

Hasil

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, didapatkan data deskriptif yang dapat menjadi gambaran umum dari seluruh responden penelitian yang telah disusun ke dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 1.
Data Deskriptif Subjek Penelitian

Kategori	Subkategori	Jumlah (n)	Percentase
Usia	15 tahun	35	7.8%
	16 Tahun	100	22.4%
	17 tahun	112	25.1%
	18 tahun	112	25.1%
	19 tahun	88	19.7%
Tingkat Pendidikan	SMP/sederajat	18	4%
	SMA/sederajat	262	58.6%
	D3	5	1.1%
	S1	162	36.2%
	Tidak Bersekolah	0	0%
Dомisili	Jakarta	97	21.7%
	Bogor	64	14.3%
	Depok	60	13.4%
	Tangerang	165	36.9%
	Bekasi	61	13.6%
Pengalaman Mengemudi	<1 tahun	91	20.4%
	1-3 tahun	235	52.6%
	>3 tahun	121	27.1%
Kepemilikan SIM	Belum	180	40.3%
	Sudah	267	59.7%
Total Responden		447	100%

Berdasarkan data dalam tabel 1 tersebut, dapat diketahui bahwa total sampel dalam penelitian ini berjumlah 447 responden. Berdasarkan kategori usia, mayoritas responden berusia 17 dan 18 tahun (55.2%). Berdasarkan kategori tingkat pendidikan, mayoritas responden berasal dari tingkat pendidikan SMA/sederajat. Berdasarkan kategori domisili, mayoritas responden berasal dari wilayah Tangerang (36.9%). Kemudian mayoritas responden telah memiliki pengalaman mengemudi (52.6%) dan memiliki SIM (59.7%).

Tabel 2.
Rentang Pengelompokan dan Formula Norma Kategorisasi Data

Kategorisasi Data	Formula	Impulsivitas (X)		Perilaku Mengemudi Berisiko (Y)		Regulasi Emosi (W)	
		Norma	\sum Subjek	Norma	\sum Subjek	Norma	\sum Subjek
Sangat Rendah	$X \leq (M-1.5SD)$	$x \leq 23$	2	$x \leq 37$	1	$x \leq 24$	0
Rendah	$(M-1.5SD) < X \leq (M-0.5SD)$	$23 < x \leq 39$	193	$37 < x \leq 78$	188	$24 < x \leq 44$	180
Sedang	$(M-0.5SD) < X \leq (M+0.5SD)$	$39 < x \leq 54$	114	$78 < x \leq 118$	120	$44 < x \leq 63$	109
Tinggi	$(M+0.5SD) < X \leq (M+1.5SD)$	$54 < x \leq 70$	120	$118 < x \leq 158$	104	$63 < x \leq 83$	146
Sangat Tinggi	$(M+1.5SD) < X$	$70 < x$	18	$158 < x$	34	$83 < x$	12
Total			447		447		447

Data pada tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar sampel dalam penelitian ini tergolong memiliki impulsivitas rendah, yakni sebanyak 193 orang (43.2%), tetapi angka tersebut diikuti dengan tingkat impulsivitas yang tergolong tinggi sebanyak 120 orang (26.8%) dan sedang sebanyak 114 orang (25.5%). Kemudian perilaku mengemudi berisiko yang terjadi pada sampel berada pada kategori rendah sebanyak 188 orang (42.1%). Namun, kategori sedang (120 orang atau 26.8%) dan tinggi (104 orang atau 23.3%) juga menunjukkan angka yang cukup signifikan. Sementara regulasi emosi yang dimiliki sebagian besar tergolong dalam kategori rendah sebanyak 180 orang (40.3%), diikuti oleh kategori tinggi sebanyak 146 orang (32.7%) dan sedang sebanyak 109 orang (24.4%).

Uji Asumsi

Terdapat beberapa uji asumsi yang perlu dipenuhi terlebih dahulu sebelum mengolah dan menganalisis data regresi moderasi, di antaranya adalah uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas.

Tabel 3.
Uji Normalitas Monte Carlo

Variabel	Test Statistic	Monte Carlo Sig. (2-tailed)
Residual Regresi (<i>Unstandarized Residual</i>)	0.058	0.095

Peneliti melakukan uji normalitas dengan pendekatan Monte Carlo dalam pengujian Kolmogorov-Smirnov. Jika nilai signifikansi pada Monte Carlo (p) > 0.05 , maka data dapat dikatakan berdistribusi normal. Seperti yang disajikan pada tabel 3, hasil uji normalitas nilai residual menunjukkan nilai Monte Carlo Sig. 0.095 ($p < 0.05$), yang artinya data pada penelitian ini berdistribusi normal.

Tabel 4.
Uji Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF
Impulsivitas (X)	0.187	5.357
Regulasi Emosi (W)	0.209	4.777
Interaksi (XW)	0.748	1.336

Berdasarkan tabel 4 tersebut, hasil nilai *tolerance* pada variabel impulsivitas, regulasi emosi, dan interaksi impulsivitas dengan regulasi emosi lebih dari 0.10, serta bahwa masing-masing variabel tersebut memiliki nilai VIF lebih kecil dari 10. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas antar variabel independen dalam penelitian ini.

Tabel 5.
Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Sig.
Impulsivitas (X)	0.978
Regulasi Emosi (W)	0.146
Interaksi (XW)	0.008

Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan uji glejser. Berdasarkan tabel tersebut, nilai signifikansi untuk variabel impulsivitas dan regulasi emosi menunjukkan hasil di atas 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua variabel tersebut tidak mengalami gejala heteroskedastisitas. Namun, pada nilai interaksi impulsivitas dengan regulasi emosi terjadi gejala heteroskedastisitas dikarenakan nilai signifikansinya berada di bawah 0.05. Oleh karena itu, pada tahap uji regresi moderasi yang akan dilakukan selanjutnya, analisis regresi akan menggunakan metode *robust standard error* (HC3) untuk mengatasi permasalahan heteroskedastisitas yang terdeteksi. Penggunaan *robust standard error* bertujuan untuk memperoleh estimasi parameter yang lebih akurat dan sebagai pembuktian bahwa nilai signifikansi yang dihasilkan tetap valid meskipun asumsi heteroskedastisitas tidak terpenuhi (Hayes, 2022).

Uji Hipotesis

Tabel 6.
Koefisien Regresi Moderasi

Model	B	se (HC3)	t	p	CI
Constant	2.394	0.042	57.282	0.000	[2.312, 2.476]
Impulsivitas (X)	0.930	0.068	13.695	0.000	[0.796, 1.063]
Regulasi Emosi (W)	-0.138	0.047	-2.939	0.003	[-.230, -0.046]
Interaksi (XW)	-0.537	0.040	-13.554	0.000	[-0.615, -0.459]

a. *Dependent Variable*: Perilaku Mengemudi Berisiko

b. CI dengan *Confidence Level* 95%

Berdasarkan tabel 6 tersebut, dapat diketahui bahwa hasil koefisien regresi menunjukkan impulsivitas memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap perilaku mengemudi berisiko ($b = 0.930$, $SE = 0.068$, $t = 13.695$, $p < 0.001$). Hal ini menunjukkan bahwa individu dengan tingkat impulsivitas yang lebih tinggi cenderung melakukan perilaku mengemudi yang lebih berisiko. Kemudian, regulasi emosi memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap perilaku mengemudi berisiko ($b = -0.138$, $SE = 0.047$, $t = -2.939$, $p = 0.003$), yang berarti individu dengan kemampuan regulasi emosi yang lebih baik cenderung lebih mampu menghindari perilaku mengemudi yang berisiko.

Kemudian, hasil tersebut juga membuktikan adanya interaksi signifikan antara impulsivitas dan regulasi emosi terhadap perilaku mengemudi berisiko ($b = -0.537$, $SE = 0.040$, $t = -13.554$, $p < 0.001$). Hal ini berarti regulasi emosi mampu memoderasi pengaruh impulsivitas terhadap perilaku mengemudi berisiko. Secara spesifik, pengaruh impulsivitas terhadap perilaku mengemudi berisiko menjadi lebih lemah ketika individu memiliki regulasi emosi yang tinggi.

Tabel 7.
Ringkasan Model Uji Regresi Moderasi

R	R ²	ΔR ²	F (HC3)	p
0.898	0.807	0.077	1131.671	0.000

Berdasarkan data yang tertera dalam tabel 7, dapat dilihat bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.807, yang menunjukkan bahwa sekitar 80.7% variasi dalam variabel perilaku mengemudi berisiko dapat dijelaskan oleh impulsivitas (X), regulasi emosi (W), dan interaksi antara keduanya (XW), sementara sisa 19.3% variasi lainnya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model ini. Selain itu, peningkatan nilai $ΔR^2$ sebesar 0.077 atau 7.7% setelah memasukkan interaksi antara impulsivitas dan regulasi emosi, menunjukkan bahwa regulasi emosi berperan sebagai moderator dalam hubungan antara impulsivitas dan perilaku mengemudi berisiko.

Kemudian, ukuran efek moderasi (*effect size*) yang lebih akurat dihitung menggunakan rumus *Cohen's f²* untuk menilai dampak relatif prediktor, termasuk interaksi variabel bebas dan moderator terhadap variabel endogen (Hair, 2017). Berdasarkan rumus tersebut,

diketahui bahwa f^2 yang diperoleh sebesar 0.398. Nilai f^2 sebesar 0.02 tergolong memiliki efek moderasi yang kecil, 0.15 tergolong sedang, dan 0.35 tergolong besar (Hair et al., 2019). Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa dalam penelitian ini dampak moderasi regulasi emosi dalam memperlemah pengaruh impulsivitas terhadap perilaku mengemudi berisiko tergolong kuat.

Kemudian, analisis masing-masing dimensi dari impulsivitas terhadap perilaku mengemudi berisiko yang dimoderasi oleh regulasi emosi juga dilakukan untuk mendapatkan gambaran yang lebih akurat.

Tabel 8.
Koefisien Regresi Moderasi Tiap Dimensi Impulsivitas

Dimensi	B (XW)	se (HC3/XW)	t (XW)	p (XW)	CI (XW)
<i>Lack of premeditation</i>	-0.418	0.044	-9.387	0.000	[-0.505, -0.330]
<i>Lack of perseverance</i>	-0.451	0.045	-9.972	0.000	[-0.540, -0.362]
<i>Negative urgency</i>	-0.510	0.052	-9.789	0.000	[-0.612, -0.407]
<i>Sensation seeking</i>	-0.513	0.042	-12.137	0.000	[-0.596, -0.430]
<i>Positive urgency</i>	-0.456	0.040	-11.452	0.000	[-0.534, -0.378]

a. *Dependent Variable*: Perilaku Mengemudi Berisiko

b. CI dengan *Confidence Level* 95%

Berdasarkan pemaparan dalam tabel 8, dapat diketahui dari analisis moderasi pada masing-masing dimensi impulsivitas, bahwa terdapat interaksi yang signifikan antara setiap dimensi impulsivitas dan regulasi emosi terhadap perilaku mengemudi berisiko. Pada dimensi *lack of premeditation*, interaksi tercatat signifikan ($b = 0.418,000$, $SE = 0.044$, $t = 9.387$, $p < 0.001$). Demikian pula pada dimensi *lack of perseverance* ($b = 0.451$, $SE = 0.045$, $t = 9.972$, $p < 0.001$). Interaksi yang lebih kuat ditemukan pada *negative urgency* ($b = 0.510$, $SE = 0.052$, $t = 9.789$, $p < 0.001$) dan *sensation seeking* ($b = 0.513$, $SE = 0.042$, $t = 12.137$, $p < 0.001$), sedangkan *positive urgency* juga terbukti signifikan ($b = 0.456$, $SE = 0.040$, $t = 11.452$, $p < 0.001$).

Tabel 9.
Ringkasan Model Tiap Dimensi Impulsivitas

Dimensi	R	R ²	ΔR ²	f ²	F (HC3)	p
<i>Lack of premeditation</i>	0.859	0.738	0.063	0.240	856.964	0.000
<i>Lack of perseverance</i>	0.868	0.754	0.075	0.305	815.434	0.000
<i>Negative urgency</i>	0.809	0.654	0.100	0.289	276.108	0.000
<i>Sensation seeking</i>	0.814	0.662	0.133	0.393	338.027	0.000
<i>Positive urgency</i>	0.864	0.747	0.090	0.356	504.837	0.000

Data pada tabel 9 menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) dengan rentang 0.654 hingga 0.754 menunjukkan bahwa sekitar 65.4% hingga 75.4% varians perilaku

mengemudi berisiko dapat dijelaskan oleh kombinasi prediktor dalam model. Dimensi *lack of perseverance* memiliki nilai R^2 tertinggi ($R^2 = 0.754$), diikuti oleh *lack of premeditation* ($R^2 = 0.738$) dan *positive urgency* ($R^2 = 0.747$), yang menunjukkan bahwa ketiga dimensi impulsivitas tersebut bersama dengan regulasi emosi dan interaksinya memberikan kontribusi paling besar dalam menjelaskan varians perilaku mengemudi berisiko.

Selain itu, seluruh model menunjukkan peningkatan R^2 (ΔR^2) yang signifikan ($p < 0.001$) setelah memasukkan interaksi antara impulsivitas dan regulasi emosi, dengan nilai ΔR^2 terbesar ditunjukkan oleh dimensi *sensation seeking* ($\Delta R^2 = 0.133$). Pada penghitungan *Cohen's f*² atau ukuran efek (*effect size*) moderasi juga ditunjukkan bahwa *dimensi sensation seeking* memiliki efek moderasi paling besar ($f^2 = 0.393$). Hal ini mengindikasikan bahwa regulasi emosi memainkan peran paling kuat sebagai moderator pada hubungan antara impulsivitas dalam hal kecenderungan mencari sensasi dengan perilaku mengemudi berisiko.

Pembahasan

Regulasi emosi berperan signifikan sebagai moderator dalam hubungan antara impulsivitas dan perilaku mengemudi berisiko pada remaja laki-laki secara signifikan. Semakin tinggi kemampuan regulasi emosi individu, semakin lemah pengaruh impulsivitas terhadap perilaku berisiko, dan sebaliknya, semakin rendah kemampuan regulasi emosi, semakin kuat hubungan keduanya. Efek moderasi regulasi emosi yang kuat menegaskan bahwa keterampilan pengelolaan emosi mampu menjadi penyangga signifikan terhadap dorongan impulsif dalam konteks mengemudi. Temuan ini memperkuat studi-studi terdahulu yang menekankan pentingnya regulasi emosi dalam mengurangi perilaku berisiko.

Penelitian Liu et al. (2021) menemukan bahwa regulasi emosi dapat memoderasi *self-reported individual traits* yang mencakup hubungan gaya mengemudi dan pencarian sensasi terhadap perilaku berisiko, sejalan dengan hasil penelitian ini. Demikian pula Elliott et al. (2023) yang menegaskan bahwa pengemudi yang tidak mampu mengelola emosi cenderung lebih mudah melakukan pelanggaran yang membahayakan, karena dorongan emosional yang tinggi dapat memperkuat efek impulsivitas terhadap keputusan berisiko.

Temuan penelitian ini juga dapat dikaitkan dengan fenomena keselamatan mengemudi di Indonesia, di mana meningkatnya angka kecelakaan lalu lintas pada remaja sebagian besar bukan disebabkan oleh kondisi jalan atau cuaca yang buruk, melainkan oleh tindakan berbahaya seperti menerobos lampu merah, melawan arus, dan mengemudi dengan kecepatan tinggi pada ruas jalan yang sebenarnya aman dan tidak padat (Biro Komunikasi dan Informasi Publik, 2023; Pusiknas Bareskrim Polri, 2021). Hal tersebut menunjukkan bahwa kecelakaan pada remaja kerap dipicu oleh kecenderungan untuk bertindak gegabah, serta respons emosional yang tidak terkendali ketika menghadapi situasi di jalan.

Kemudian, hasil analisis per dimensi impulsivitas mengungkapkan bahwa *sensation seeking* merupakan faktor yang paling dipengaruhi oleh moderasi regulasi emosi. Herman et al. (2018) menyatakan bahwa kecenderungan mencari sensasi erat kaitannya dengan kondisi afektif positif dan pengambilan risiko. Namun, penelitian ini juga menambahkan bukti baru bahwa kemampuan regulasi emosi bukan hanya penting dalam meredam emosi negatif, tetapi juga dalam mengelola euforia atau perasaan positif berlebih yang dapat mendorong individu bertindak impulsif.

Selanjutnya, *positive urgency* yang berhubungan dengan tindakan tanpa pikir panjang saat merasa sangat bahagia juga terbukti signifikan memengaruhi perilaku mengemudi berisiko. Temuan Liu et al. (2021) menunjukkan bahwa emosi tertentu, terlebih yang cukup intens dapat memperkuat hubungan antara sifat kepribadian dan perilaku mengemudi

berisiko, atau dalam konteks ini, emosi intens dapat mengakselerasi ekspresi impulsif individu dalam perilaku berisiko dalam mengemudi sehingga lebih rentan melakukan kesalahan, pelanggaran ataupun kelalaian.

Pada dimensi *lack of perseverance* yang mengacu pada kesulitan, konsistensi, dan kecenderungan menunda atau menyerah dalam menyelesaikan tugas atau proyek yang dimulai juga menunjukkan hasil yang cukup signifikan. Weiss et al. (2015) menekankan bahwa kemampuan regulasi emosi, khususnya strategi *cognitive reappraisal*, dapat menjadi faktor protektif terhadap kecenderungan impulsif. Dengan merekonstruksi makna emosional suatu situasi, strategi ini membantu individu yang impulsif atau kurang gigih menunda respons otomatis untuk menyerah dan mendorong perilaku yang lebih adaptif. Oleh karena itu, individu dengan kemampuan regulasi emosi yang baik akan lebih mampu mempertahankan fokus pada tujuan dan menyelesaikan tanggung jawab secara konsisten saat mengemudi, meskipun berada dalam kondisi emosi atau suasana hati yang intens.

Meskipun secara konsep dimensi *negative urgency* (kecenderungan mengambil keputusan yang disesali ketika merasakan emosi negatif seperti sedih atau marah) cukup erat kaitannya dengan emosi, namun kekuatan efek moderasinya tidak menjadi yang tertinggi. Fisher-Fox et al. (2024) menunjukkan bahwa *negative urgency* tidak hanya berasosiasi dengan disregulasi emosi, tetapi juga memprediksi peningkatannya dari waktu ke waktu, sehingga *negative urgency* memiliki sifat yang lebih resisten terhadap pengaruh strategi regulasi emosi yang umum digunakan. Oleh karena itu, efek moderasi regulasi emosi dalam meredam impulsivitas terhadap perilaku berisiko tidak sekutu dimensi lainnya. Meski demikian, efek moderasi yang tergolong sedang tetap membuktikan bahwa emosi tertentu, termasuk marah dan cemas dapat memperkuat hubungan antara sifat kepribadian dan perilaku mengemudi berisiko (Liu et al., 2021).

Dimensi *lack of premeditation* yang mengacu pada kurangnya pertimbangan konsekuensi sebelum bertindak atau mengambil keputusan menunjukkan efek moderasi yang paling lemah di antara dimensi lainnya, yakni dalam kategori sedang namun tetap signifikan. Whiteside dan Lynam (2001) menjelaskan bahwa dimensi ini mengukur kecenderungan berpikir atau merencanakan, tidak sepenuhnya berkaitan dengan dorongan emosi, maka hasil moderasi oleh regulasi emosi pada dimensi ini dapat lebih lemah dibandingkan dimensi lainnya. Namun, efek moderasi yang signifikan dalam temuan ini dapat dijelaskan menurut Kahneman (2019), bahwa individu seringkali membentuk opini dan membuat keputusan secara langsung berdasarkan emosi, tanpa disadari, sehingga mengabaikan pertimbangan rasional terhadap konsekuensi. Dalam konteks mengemudi, hal ini dapat menyebabkan pengambilan keputusan yang impulsif dan berisiko, terutama ketika regulasi emosi yang memadai tidak hadir. Oleh karena itu, regulasi emosi yang baik pada individu dapat memperlambat respons impulsif dengan mempertimbangkan konsekuensi sebelum mengambil tindakan, terutama apabila tengah terpapar situasi yang menantang secara emosional.

Selain efek moderasi, penelitian ini memperlihatkan bahwa impulsivitas secara umum berpengaruh positif terhadap perilaku mengemudi berisiko sebagaimana Lazuras et al. (2019) menunjukkan bahwa individu impulsif lebih rentan mengambil keputusan berisiko di jalan. Hal ini dapat terjadi karena pengemudi yang impulsif cenderung bertindak cepat tanpa memikirkan konsekuensi, sehingga lebih mudah mengambil keputusan yang berisiko di jalan, misalnya dalam pengemahan atau akselerasi mendadak (Zhu et al., 2025).

Hasil lain menunjukkan bahwa regulasi emosi memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap perilaku mengemudi berisiko. Hal ini selaras dengan penelitian terdahulu

yang menunjukkan bahwa mengemudi dalam kondisi emosional seperti marah atau terlalu bahagia dapat meningkatkan risiko kecelakaan dibandingkan ketika emosi dalam kondisi yang stabil (Susindar & Ferris, 2023). Navon dan Taubman – Ben-Ari (2019) juga menjelaskan bahwa pengemudi yang memiliki akses yang terbatas terhadap strategi pengelolaan emosi dan mengalami kesulitan dalam mengontrol impuls, cenderung menunjukkan perilaku mengemudi yang berisiko.

Jika dibandingkan dengan fenomena di lapangan, hasil penelitian ini memperlihatkan perbedaan menarik. Data kecelakaan lalu lintas di Jabodetabek menunjukkan tingginya angka kecelakaan, tetapi hasil penelitian ini menemukan bahwa mayoritas remaja laki-laki justru memiliki kecenderungan rendah terhadap perilaku mengemudi berisiko. Meski demikian, kelompok remaja dengan tingkat perilaku berisiko sedang dan tinggi tetap signifikan secara jumlah, sehingga fenomena ini tetap relevan untuk diperhatikan dan ditindaklanjuti.

Variasi dalam tingkat impulsivitas, kecenderungan perilaku mengemudi berisiko, dan regulasi emosi pada remaja laki-laki merupakan hal yang wajar dan dapat dijelaskan melalui berbagai sudut pandang, terlebih mengingat latar belakang tiap individu yang bersifat dinamis. Hal tersebut mencakup berbagai karakteristik demografis seperti usia, pendidikan, dan pengalaman mengemudi, serta paparan teknologi yang tinggi dan ekspektasi sosial yang meningkat, yang dapat memengaruhi cara individu mengendalikan impulsivitas dan mengelola emosi. Meskipun dikatakan sebelumnya, bahwa perkembangan otak remaja di usianya membuat kecenderungan impulsivitas lebih tinggi (Jensen & Nutt, 2015; Santrock, 2019; Steinberg & Chein, 2015), namun faktor lingkungan, pola asuh, pengalaman hidup, serta perbedaan individu dalam kepribadian dan kecerdasan emosional dapat turut memengaruhi cara setiap remaja merespons dorongan impulsif dan mengelolanya (Berk, 2018; King, 2020; Santrock, 2019). Selain itu, berdasarkan hasil analisis kategorisasi penelitian ini, meskipun sebagian besar remaja laki-laki tampaknya memiliki impulsivitas dan kecenderungan risiko mengemudi yang rendah, sejumlah besar lainnya masih berada dalam kategori rentan.

Berdasarkan beberapa pemaparan di atas, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perbedaan karakteristik pada responden atau partisipan penelitian, tingkat impulsivitas, regulasi emosi, maupun perilaku mengemudi berisiko pada remaja laki-laki di wilayah Jabodetabek merupakan cerminan dari dinamika perkembangan yang bersifat individual dan kompleks. Meskipun dapat disimpulkan bahwa impulsivitas pada remaja laki-laki terhadap perilaku mengemudi berisiko dapat diperkuat atau diperlemah hubungannya oleh regulasi emosi, sesungguhnya masih terdapat faktor-faktor lain yang turut mendasari hasil tersebut, seperti nilai budaya, pengaruh sosial, *trait* kepribadian lain, serta aspek-aspek lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Kesimpulan

Hasil yang diperoleh melalui penelitian ini menunjukkan adanya peran yang signifikan dari regulasi emosi dalam memoderasi hubungan antara impulsivitas dan perilaku mengemudi berisiko. Kemampuan regulasi emosi yang efektif membantu mengendalikan dorongan impulsif dan menekan kecenderungan untuk berperilaku mengemudi berisiko, yang pada gilirannya berkontribusi pada terciptanya lingkungan berlalu lintas yang aman bagi seluruh pengguna jalan.

Berdasarkan hasil tersebut, remaja diharapkan untuk meningkatkan kesadaran diri terhadap kecenderungan impulsif saat mengemudi dan juga memperhatikan kondisi emosional sebelum dan selama mengemudi. Remaja juga dapat belajar menerapkan strategi

regulasi emosi sederhana yang dapat diterapkan saat mengemudi seperti menarik napas dalam atau berhenti sejenak saat emosi dirasa terlalu intens, juga melatih kemampuan evaluasi diri sebelum merespon dorongan impulsif yang dipicu oleh emosi. Sementara pemerintah dan institusi pendidikan diharapkan mengembangkan program edukasi dan pelatihan mengenai regulasi emosi dan keselamatan berkendara. Orang tua juga disarankan untuk memberikan dukungan emosional dan pembimbingan dalam mengelola impulsivitas serta menegakkan aturan terkait usia dan izin mengemudi, guna menciptakan lingkungan yang aman dan mendukung pembentukan perilaku berkendara yang bertanggung jawab.

Kemudian, penelitian ini terbatas pada subjek remaja laki-laki di wilayah Jabodetabek, dan hanya melakukan analisis per dimensi sebagai analisis tambahan pada variabel impulsivitas. Maka dari itu, penelitian selanjutnya diharapkan untuk dapat memperluas kajian, baik dengan mengeksplorasi pola moderasi dengan lebih rinci juga menggunakan teknik analisis data yang lebih kompleks atau komprehensif, memperluas karakteristik subjek dengan seperti usia, jenis kelamin, dan daerah yang lebih beragam, serta mempertimbangkan faktor sosial seperti konformitas dan tekanan teman sebaya sebagai variabel yang dapat memoderasi hubungan antara impulsivitas dan perilaku mengemudi berisiko.

Referensi

- American Psychological Association. (2018). *APA Dictionary of Psychology*. <https://dictionary.apa.org/impulsive>
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2024). *Statistik Transportasi Darat 2023*. <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/11/25/cdcf9b5e74dd2e9bb3458ee4/statistik-transportasi-darat-2023.html>
- Baihaqi, A. (2020, January 7). Motor Matik Boncengan Tiga Tabrak Trotoar, Satu Pelajar Tewas. *Detiknews*. <https://news.detik.com/berita-jawa-timur/d-4850346/motor-matik-boncengan-tiga-tabrak-trotoar-satu-pelajar-tewas>
- Barati, F., Pourshahbaz, A., Nosratabadi, M., & Mohammadi, Z. (2020). The role of impulsivity, attentional bias and decision-making styles in risky driving behaviors among male drivers in tehran. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*, 9(2). <https://doi.org/10.5812/IJHRBA.98001>
- Berk, L. E. (2018). Development Through the Lifespan Seventh Edition. In *Vygotsky's Educational Theory in Cultural Context*.
- Biro Komunikasi dan Informasi Publik. (2023). *Tekan Angka Kecelakaan Lalu Lintas, Kemenhub Ajak Masyarakat Beralih ke Transportasi Umum dan Utamakan Keselamatan Berkendara*. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. <https://www.google.com/url?q=https://dephub.go.id/post/read/%25E2%2580%258Btekan-angka-kecelakaan-lalu-lintas,-kemenhub-ajak-masyarakat-beralih-ke-transportasi-umum-dan-utamakan-keselamatan-berkendara&sa=D&source=docs&ust=1710827102435235&usg=AOvVaw1eR46z>
- CNN Indonesia. (2022). *Sopir Truk Kecelakaan Maut Bekasi Trauma dan Menangis di Kantor Polisi*. Nasional. <https://www.google.com/url?q=https://www.cnnindonesia.com/nasional/20220831195005-20-841620/sopir-truk-kecelakaan-maut-bekasi-trauma-dan-menangis-di-kantor-polisi&sa=D&source=docs&ust=1710827102437866&usg=AOvVaw3DefnZw1ODJd8HyzzH5WX->
- Cyders, M. A., Littlefield, A. K., Coffey, S., & Karyadi, K. A. (2014). Examination of a short English version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale. *Addictive Behaviors*, 39(9). <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.02.013>
- Danasasmita, F. S., Pandia, V., Fitriana, E., Afriandi, I., Purba, F. D., Ichsan, A., Pradana, K., Santoso, A. H. S., Mardhiyah, F. S., & Engellia, R. (2024). Validity and Reliability of the Difficulties in Emotion Regulation Scale Short Form in Indonesian Non-clinical

- Population. *Frontiers in Psychiatry*, 15(1380354). <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1380354>
- Elliott, M. A., Baughan, C. J., & Sexton, B. F. (2007). Errors and Violations in Relation to Motorcyclists' Crash Risk. *Accident Analysis and Prevention*, 39(3), 491–499. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2006.08.012>
- Elliott, M. V., Johnson, S. L., Pearlstein, J. G., Muñoz Lopez, D. E., & Keren, H. (2023). Emotion-related impulsivity and risky decision-making: A systematic review and meta-regression. In *Clinical Psychology Review* (Vol. 100). <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102232>
- Farasonalia, R. (2023, February 13). Cerita Orangtua Anaknya Trauma Usai Bus Alami Kecelakaan Maut di Jalan Daendels Purworejo, Bawa Rombongan Pelajar SMPN 3 Garut. *Kompas.Com*. <https://www.google.com/url?q=https://regional.kompas.com/read/2023/02/13/140416778/cerita-orangtua-anaknya-trauma-usai-bus-alami-kecelakaan-maut-di-jalan?page%3Dall&sa=D&source=docs&ust=1710827102438884&usg=AOvVaw0oimx5rhVwLaEaDfrGhB8P>
- Fisher-Fox, L., Whitener, M., Wu, W., Cyders, M. A., & Zapolski, T. C. B. (2024). Urgency as A Predictor of Change in Emotion Dysregulation in Adolescents. *Frontiers in Psychiatry*, 15(October), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1451192>
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional Assessment of Emotion Regulation and Dysregulation: Development, Factor Structure, and Initial Validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26(1). <https://doi.org/10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94>
- Gross, J. J. (2015). Emotion Regulation: Current Status and Future Prospects. *Psychological Inquiry*, 26(1), 1–26. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781>
- Hair, J. F. (2017). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). In *Sage*.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. In *European Business Review* (Vol. 31, Issue 1). <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hayes, A. F. (2022). Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach (Third Edition). In *the Guilford Press*.
- Herman, A. M., Critchley, H. D., & Duka, T. (2018). Risk-Taking and Impulsivity: The Role of Mood States and Interoception. *Frontiers in Psychology*, 9(AUG). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01625>
- Iversen, H. (2004). Risk-Taking Attitudes and Risky Driving Behaviour. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 7(3). <https://doi.org/10.1016/j.trf.2003.11.003>
- Jensen, F., & Nutt, E. (2015). The teenage brain: A neuroscientist's survival guide to raising adolescents and young adults. In *Publishers Weekly VO - 261* (Issue 46). HarperCollins.
- Kahneman, D. (2019). Thinking , Fast and Slow Thinking , Fast and Slow (Z. Anshor, Trans.). In *Reflections on the Liar*. Gramedia Pustaka Utama.
- King, L. A. (2020). The Science of Psychology: An Appreciative View. In *McGraw-Hill Education*.
- Lazuras, L., Rowe, R., Poulter, D. R., Powell, P. A., & Ypsilanti, A. (2019). Impulsive and Self-Regulatory Processes in Risky Driving Among Young People: A Dual Process Model. *Frontiers in Psychology*, 10(JUN). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01170>
- Liu, Y., Wang, X., & Guo, Y. (2021). The Moderating Effects of Emotions On The Relationship Between Self-Reported Individual Traits and Actual Risky Driving Behaviors. *Psychology Research and Behavior Management*, 14. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S301156>
- Lokita, K. E., Siahaan, F. M. M., & Widayarsi, P. (2021). The Mediating Effect of Emotion Regulation On The Mindfulness and Impulsivity of High School Students. *Psikohumaniora*, 6(2). <https://doi.org/10.21580/pjpp.v6i2.8953>
- Machali, I. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif (Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan, dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif). In *Laboratorium Penelitian dan*

- Pengembangan FARMAKA TROPIS Fakultas Farmasi Universitas Mualawarman, Samarinda, Kalimantan Timur* (Vol. 01, Issue April).
- Muhammad, D. A., & Maulana, A. (2024, January 19). Pelajar SMA Penyumbang Kecelakaan Terbanyak Sepanjang 2023. *Kompas Otomotif*. <https://otomotif.kompas.com/read/2024/01/19/193100615/pelajar-sma-penyumbang-kecelakaan-terbanyak-sepanjang-2023>
- Navon, M., & Taubman – Ben-Ari, O. (2019). Driven by Emotions: The Association Between Emotion Regulation, Forgivingness, and Driving Styles. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 65. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2019.07.005>
- NTMC Korlantas Polri. (2024). *Gebyar Keselamatan 2024 Surabaya* [Video]. Youtube. https://www.google.com/url?q=https://www.youtube.com/live/Ejn1_rZRC74?si%3D3Y5v9eDNViXgXr4T&sa=D&source=docs&ust=1737002731532159&usg=AOvVaw0heoCawMm-ZHwOvEGUmhze
- Popușoi, S., & Holman, A. (2016). Diving Anger and Aggressive Tendency: The Moderating Role of Emotion Regulation Strategy. *Bulletin of the Transilvania University of Brașov, Series VII: Social Sciences and Law*, 9(59).
- Pusiknas Bareskrim Polri. (2021). *Kecelakaan Paling Sering Terjadi di Jalan dengan Kondisi Baik*. Pusiknas.Polri.Go.Id. https://pusiknas.polri.go.id/detail_artikel/kecelakaan_paling_sering_terjadi_di_jalan_dengan_kondisi_baik
- Pusiknas Bareskrim Polri. (2024). *Polda Metro Jaya Paling Banyak Tindak Langgar Lantas*. Pusiknas.Polri.Go.Id. https://pusiknas.polri.go.id/detail_artikel/polda.metro_jaya_paling_banyak_tindak_langgar_lantas
- Putranto, L. S., & Alyandi, Y. F. (2019). The relationship between children education in the family and car driving and motorcycle riding behaviour in Indonesia. *International Journal of Integrated Engineering*, 11(6). <https://doi.org/10.30880/ijie.2019.11.06.027>
- Putranto, L. S., & Anjaya, I. S. (2014). *Initial development of Indonesian motorcycle rider behaviour*. 229–233. <https://doi.org/10.31705/ajpte.2014.20>
- Santrock, J. W. (2019). Life-span development, 7th ed. In *Mc Graw Hill Education*.
- Scott-Parker, B., & Oviedo-Trespalacios, O. (2017). Young Driver Risky Behaviour and Predictors of Crash Risk in Australia, New Zealand and Colombia: Same but Different? *Accident Analysis and Prevention*, 99. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2016.11.001>
- Siregar, S. (2013). *Metode Pemilihan Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*. Kencana.
- Steinberg, L., & Chein, J. M. (2015). Multiple Accounts of Adolescent Impulsivity. In *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* (Vol. 112, Issue 29). <https://doi.org/10.1073/pnas.1509732112>
- Subditlaka Ditgakkum Korlantas Polri. (2013). *IRSMS PRESISI Masyarakat*. Subditlaka Ditgakkum Korlantas Polri.
- Sugiyono. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.
- Susindar, S., & Ferris, T. (2023). *Evaluating Emotion Regulation Techniques for Supporting Driving Safety and Performance*. <https://rosap.ntl.bts.gov/view/dot/73295>
- Syafii, M., & Hartik, A. (2023, April 3). Korlantas Polri: Korban Kecelakaan Paling Banyak Usia Pelajar. *Kompas.Com* / *Regional*. <https://surabaya.kompas.com/read/2023/04/03/210310878/korlantas-polri-korban-kecelakaan-paling-banyak-usia-pelajar?page=all>
- Syarifudin, T. (2024, May 13). SMK Lingga Berikan Trauma Healing ke Murid Korban Kecelakaan Bus di Subang. *Detiknews*. <https://news.detik.com/berita/d-7337635/smk-lingga-berikan-trauma-healing-ke-murid-korban-kecelakaan-bus-di-subang>
- Thompson, R. A. (2011). Emotion and emotion regulation: Two sides of the developing coin. In *Emotion Review* (Vol. 3, Issue 1). <https://doi.org/10.1177/1754073910380969>
- Watts, A. L., Smith, G. T., Barch, D. M., & Sher, K. J. (2020). Factor Structure, Measurement and Structural Invariance, and External Validity of an Abbreviated Youth Version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale. *Psychological Assessment*.

- <https://doi.org/10.1037/pas0000791>
- Weiss, N. H., Sullivan, T. P., & Tull, M. T. (2015). Explicating the role of emotion dysregulation in risky behaviors: A review and synthesis of the literature with directions for future research and clinical practice. In *Current Opinion in Psychology* (Vol. 3). <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.01.013>
- Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2001). The Five Factor Model and Impulsivity: Using a Structural Model of Personality to Understand Impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 30(4), 669–689. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00064-7](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00064-7)
- Zhu, Y., Jiang, M., & Yamamoto, T. (2025). Personality, Functional Performance, and Travel Patterns Related to Older Drivers' Risky Driving Behavior: A Naturalistic Driving Study. *Accident Analysis and Prevention*, 209(October 2024), 107833. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2024.107833>