

## Adaptasi Alat Ukur Stres Berkendara bagi Pengendara Motor di Indonesia

### NASKAH ARTIKEL TELAH DITARIK

Merujuk pada etika publikasi, redaksi menginformasikan: **Naskah artikel ini telah di tarik dari Insight: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Psikologi Vol. 17 No. 2 Oktober 2021 dikarenakan terindikasi *redundant/ duplicate publication* pada jurnal/ terbitan lain.**

**Novika Grasiawaty**

Universitas YARSI

novika.grasiawaty88@gmail.com

**Alexandra Aliviary**

Universitas YARSI

alexandraaliviary@gmail.com

**Nuri Sadida**

Universitas YARSI

nuri.sadida@gmail.com

### **Abstract**

*The driving stress scale is one of the stress measuring tools for car drivers and so far, the Indonesian version of the measuring instrument has not been found. Adaptation of this measuring tool is needed considering that the construct has been more suitable for car drivers, while for motorcycle riders, adaptation is needed, especially in Indonesia. The adaptation of measuring instruments using driving stress consists of 16 items and is a unidimensional measuring instrument. The adaptation process follows six stages (translate-synthesis-backwards translate), both qualitative and quantitative. The results of the measurement tool translation were then given to eight online motorcycle taxi drivers and they were asked to read each item to check understanding in each item. Based on the qualitative process, some words were changed. The DS-Indonesia version was then returned to three online motorcycle taxi drivers to be re-tested for readability. These results were then tested (try out) to 28 online motorcycle taxi drivers to be analyzed quantitatively. Improvements were made again so that there were some item changes. The final result of this item was then collected data on 200 online motorcycle taxi drivers. Reliability testing and Confirmatory Factor Analysis with the R platform and Lavaan packages were used to check the suitability of each item with the DS-Indonesia unidimensional factor. It is known if the value of  $\chi^2 : 57.114 p < 0.001$ , CFI = 0.969; TLI = 0.906 . RMSEA = 0.078; SRMR = 0.040 which indicates that the results of the DS-Indonesia adaptation data have a fairly good fitness value. The inter-item results are in the good range and the correlation with BFI-Indonesia shows that DS-Indonesia correlates with the neuroticism, consciousness, agreeableness and openness traits but not with extraversion.*

**Keywords:** driving stress; CFA; adaptation; Indonesian.

### Abstrak

*Driving stress scale* merupakan salah satu alat ukur stres pada pengendara mobil dan sejauh ini, belum ditemukan alat ukur versi bahasa Indonesia. Adaptasi alat ukur ini diperlukan mengingat konstruk tersebut selama ini lebih cocok untuk pengendara mobil, sementara untuk pengendara motor diperlukan adaptasi lagi terutama di Indonesia. Pengadaptasian alat ukur menggunakan *driving stress* terdiri dari 16 aitem dan merupakan alat ukur unidimensional. Proses adaptasi mengikuti enam tahapan (*translate-sintesa-backward translate*), baik kualitatif maupun kuantitatif. Hasil terjemahan alat ukur tersebut kemudian diberikan kepada delapan orang pengendara ojek online dan mereka diminta untuk membaca setiap aitem untuk mengecek pemahaman dalam setiap aitem. Berdasarkan proses kualitatif tersebut, beberapa kata diubah. Versi DS-Indonesia ini kemudian dikembalikan kepada tiga orang pengemudi ojek online untuk kembali diuji keterbacaan. Hasil ini kemudian dilakukan uji coba (try out) kepada 28 orang pengemudi ojek online untuk dianalisis secara kuantitatif. Perbaikan kembali dilakukan sehingga terdapat beberapa perubahan aitem. Hasil akhir aitem ini kemudian dilakukan pengambilan data kepada 200 orang pengemudi ojek online. Uji reliabilitas dan *Confirmatory Factor Analysis* dengan platform R dan Lavaan packages digunakan untuk mengecek kesesuaian setiap aitem dengan faktor unidimensional DS-Indonesia. Diketahui jika nilai  $\chi^2 : 57.114$   $p < 0.001$ , CFI = 0.969; TLI = 0.906 . RMSEA = 0.078 ; SRMR = 0.040 yang mengindikasikan jika hasil data adaptasi DS-Indonesia memiliki nilai fitness yang cukup baik. Hasil inter-aitem berada pada rentang baik dan korelasi dengan BFI-Indonesia menunjukkan jika DS-Indonesia berkorelasi dengan trait *neuroticism*, *consciousness*, *agreeableness* dan *openness* tetapi tidak dengan *extraversion*.

**Kata kunci:** *driving stress*; CFA; adaptasi; Indonesia.

### Pendahuluan

Seiring dengan semakin jamaknya kaum urban di Indonesia, riset mengenai dinamika kaum urban mulai bermunculan. Salah satu kajian yang diteliti adalah mengenai stres mengemudi bagi kaum urban di Indonesia (Ashari & Hartati, 2017; Idris & Ismail, 2015). Stres mengemudi disinyalir sebagai penyebab berbagai agresivitas dalam menyetir (Ge et al., 2014; Matthews et al., 1996; Rowden et al., 2011) ataupun kecelakaan yang terjadi di jalan raya (Clapp et al., 2012; Wickens & Wiesenhal, 2007). Saat seseorang mengemudi dalam keadaan stres dapat membuatnya kehilangan kontrol dan sulit menginterpretasikan keadaan yang seharusnya dipersepsi berbahaya (Wickens & Wiesenhal, 2007). Mereka yang stres saat mengemudi juga memiliki kecenderungan untuk menunjukkan perilaku mengemudi beresiko, seperti mengebut ataupun tidak mengindahkan marka jalan (Useche et al., 2017). Ketika mereka mengemudi dengan beresiko, kecelakaan akan lebih mungkin untuk

terjadi. Studi populasi jumlah sampel yang besar di Kanada menunjukkan jika tingkat agresi dan marah berkaitan dengan tingkat kecelakaan (Wickens et al., 2016)

Stres pengemudi didefinisikan sebagai stress subjektif yang dirasakan oleh individu ketika sebagai seorang pengemudi (Gulian et al., 1989). Gulian, dkk (1989) mengembangkan alat ukur multidimensional bertajuk DBI (*Driver Behavior Inventory*) dengan salah satu dimensinya mengukur stress mengemudi (*General Driver Stress*). Jika sebelumnya penelitian mengenai stres pada pengemudi lebih pada konteks umum, misalnya stres dalam keseluruhan kehidupan (McMurray, 1970; Selzer & Vinokur, 1975), Gulian dkk (1989) menawarkan konteks yang lebih khusus mengenai stres yang dialami oleh pengemudi sebagai bentuk evaluasi terhadap proses mengemudi itu sendiri. Driver stress yang ditawarkan oleh Gulian dkk (1989) juga memperbaiki alat ukur sebelumnya yang dirasa memiliki aitem yang kurang relevan dengan kondisi yang dialami oleh pengemudi di jalan. Berbeda dengan pengukuran sebelumnya yang mengukur dengan emosi atau respon fisiologi pengemudi, Gulian, dkk (1989) menitikberatkan pada aspek kognisi pengemudi dalam menilai kondisi-kondisi yang dialami di jalan. Salah satu alasan penitikberatan ini adalah bagi pengemudi, peranan kognisi ini justru lebih penting karena mencakup bagaimana pengemudi melakukan *coping* terhadap situasi yang tidak menentu yang akan mereka hadapi di jalan.

Konstruk stres mengemudi seringkali disandingkan dengan konstruk lain yang mirip, misalnya Aggressive Driving, Driving Anger, ataupun Driving Style. Meskipun sekilas tampak sama, tetapi Driving Stress berbeda dengan konstruk-konstruk tersebut. Aggressive Driving dan Driving Style mengacu pada perilaku dalam mengendarai (Zhang et al., 2014) sementara Driver Stress pada proses kognitif pengemudi dalam menilai situasi di jalan. Selain itu, untuk konstruk Driving Anger menjelaskan tentang trait seseorang atau kecenderungan seseorang untuk menunjukkan emosi marah dalam kondisi berkendara (Deffenbacher et al., 2001)

Driving Behavior Inventory milik Gulian, dkk (1989) yang akan diadaptasi dalam penelitian ini memiliki lima dimensi, yaitu *driving aggression*, *irritation when overtaken*, *driving alertness*, *driving dislike*, *frustration when failing to overtake*. Dalam pengembangan alat ukurnya, Gulian, dkk (1989) juga menyertakan General Driving Stress yang memuat beberapa aitem dari kelima dimensi tersebut. Peneliti memutuskan untuk mengadaptasi khusus *General Driving stress* karena: (1) penelitian sebelumnya mengungkapkan jika aitem-aitem pada faktor ini yang paling banyak berkontribusi terhadap konstruk Driving Behaviour Inventory, (2) dimensi ini memiliki nilai *alpha* yang lebih tinggi bila dibandingkan pada dimensi-dimensi lainnya. dan (3) dimensi ini yang secara khusus menilai stres sebagai evaluasi dari kejadian yang mungkin terjadi di jalan, berbeda dengan faktor lainnya yang menitikberatkan trait ataupun emosi (Glendon et al., 1993; Gulian et al., 1989).

Alat ukur General Driving Stress berjumlah 16 aitem. Alat ini menggunakan skala likert dengan rentang “1” sangat tidak setuju dan “4” sangat setuju. Alat ukur ini telah digunakan pada beberapa penelitian sebelumnya (Hennessy & Wisenthal, 1999; Dorn & Matthews, 1992) dan diketahui telah memiliki nilai reliabilitas dan validitas yang baik. Alat ukur ini terbiasa diberikan kepada pengemudi mobil (Glendon et al., 1993; Lajunen & Summala, 1995; Matthews et al., 1991) dan belum ditemukan konstruk stres mengemudi yang telah secara valid dan reliabel di Indonesia terutama untuk pengendara motor. Pengendara motor dan mobil diketahui memiliki dinamika yang berbeda pula (Maulina et al., 2018; Rowden et al., 2016), sehingga perlu pengadaptasian alat ukur yang spesifik pada konteks pengendara motor. Beberapa alat ukur yang telah dikembangkan di Indonesia diketahui memiliki kemiripan dengan konstruk ini, misalnya Indonesian Driving Anger (Putranto et al., 2019) tetapi lebih mengarah pada kondisi marah individu ketika sedang mengemudi. Penelitian kali ini ingin mengadaptasi alat ukur stres mengemudi milik Gulian, dkk (1989) untuk dapat digunakan pada pengendara motor dan di Indonesia.

## Metode

## Studi 1

Studi 1 untuk penelitian ini mencakup proses adaptasi dengan rekomendasi dari (Beaton et al., 2000) dengan beberapa langkah. Hasil akhir studi ini adalah alat ukur versi satu DS-I yang terdiri dari 16 aitem.

### Langkah Translasi – Translasi Balik (*Back translation*) - Sintesa

Langkah translasi pertama dilakukan dengan menerjemahkan setiap aitem ke dalam bahasa Indonesia dari dua orang penerjemah. Penerjemah pertama adalah penerjemah tersumpah (legal) yang tidak familiar dengan konstruk stres pengemudi (T1) sedangkan penerjemah kedua adalah seseorang dengan kemampuan bahasa Inggris baik (TOEFL > 550) dan paham mengenai konstruk stres pengemudi (T2). Hasil translasi kemudian dirumuskan oleh peneliti untuk melihat kemungkinan perbedaan yang bermakna antara kedua hasil. Jika terdapat perbedaan yang bermakna, maka peneliti merumuskan bersama untuk mendapatkan hasil sintesa yang dirasa paling mendekati aitem asli. Hasil sintesa tersebut kemudian diberikan kepada *expert judgement* yang memiliki kriteria (1) Fokus penelitian pada studi psikologi lalu lintas, sedangkan ahli kedua (2) fokus penelitian pada bidang psikologi industri dan organisasi. Adapun hasil aitem yang telah diberikan masukan dari para ahli dapat dilihat pada Tabel 1.

### Pretesting 1

Setelah mendapatkan hasil tersebut, peneliti melakukan uji keterbacaan terhadap lima pengemudi ojek online. Uji keterbacaan pertama kali yang dilakukan peneliti menghasilkan kesimpulan bahwa beberapa kosa kata seperti “agresif” dan “frustasi” dicari padanan kata yang lebih sederhana. Mengingat pengemudi motor di Indonesia memiliki rentang pendidikan dan sosial ekonomi yang beragam, peneliti memutuskan untuk menindaklanjuti usulan ini. Berdasarkan masukan para ahli, akhirnya beberapa kata diberikan contoh sehingga para responden lebih memahami kata tersebut. Salah satu aitem misalnya agresif dalam konteks berkendara diberikan contoh. Setelah itu, peneliti melakukan uji keterbacaan kembali pada tiga pengemudi ojek online. Dari uji keterbacaan kedua, semua pengemudi ojek online mengaku tidak kesulitan dan dapat memahami apa yang dimaksud oleh setiap aitem.

### **Penentuan Final Aitem – Tryout**

Setelah dilakukan proses adaptasi, didapat 16 aitem hasil adaptasi dari alat ukur aslinya. Uji coba pertama kali dilakukan terhadap set alat ukur ini. Berdasarkan rekomendasi dari Johanson & Brooks, (2010), pilot studi untuk penelitian awalan sebaiknya diberikan kepada 25-30 responden yang memiliki karakteristik serupa dengan sampel penelitian. Kuesioner yang berisi Stres Pengemudi versi Indonesia kemudian dilakukan kepada 28 orang pengemudi ojek daring di Jakarta. Dari hasil tersebut, peneliti kemudian mendapatkan hasil reliabilitas alat ukur ini adalah  $\alpha = 0,701$ . Hasil korelasi antar aitem ditemukan jika pada 16 aitem, nilainya terentang antara  $-0.245 - 0.584$ . Berdasarkan hasil ini, peneliti kemudian melakukan pengecekan kembali terutama pada aitem-aitem yang memiliki nilai dibawah 0.2. Berdasarkan rekomendasi Kaplan & Sacuzzo (2008), nilai *corrected inter item correlation* yang baik berada di rentang  $> 0.3$  Dari hasil uji coba, terdapat beberapa aitem yang memiliki nilai di bawah 0.3, yaitu aitem nomor 3, 8, dan 10. Meskipun demikian, peneliti memutuskan tetap mempertahankan aitem setelah mengecek uji keterbacaannya.

Tabel 1. Hasil Translasi dan Aitem Final Dan Hasil TO

No	Item asli	Item Hasil Translasi	Ahli 1	Ahli 2	Aitem Final	Mean	SD	Crit
1	<i>I am annoyed to drive behind slow moving vehicles</i>	Saya merasa kesal ketika mengemudi di belakang kendaraan yang berjalan lambat			Saya merasa kesal ketika mengemudi di belakang kendaraan yang berjalan lambat	3	0.981	0.529
2	<i>When I try but fail to overtake I am usually bothered</i>	Ketika saya mencoba menyalip namun saya gagal, saya merasa kesal	Saya merasa kesal ketika saya mencoba menyalip namun gagal	Saya merasa kesal ketika saya mencoba menyalip namun gagal	Saya merasa kesal ketika saya mencoba menyalip namun gagal	2.429	0.836	0.43
3	<i>When I try but fail to overtake I am usually frustrated</i>	Ketika saya mencoba menyalip namun gagal, saya merasa kecewa	Saya merasa kecewa ketika saya menyalip namun gagal	Saya merasa kecewa ketika saya menyalip namun gagal	Saya merasa frustrasi (kecewa karena gagal) ketika saya menyalip namun gagal	1.607	0.567	- 0.078
4	<i>I am usually patient during the rush hour</i>	Saya biasanya sabar ketika jam penuh kemacetan	Disaat jam sibuk, saya selalu bisa berkendara dengan sabar		Disaat jam sibuk, saya selalu bisa berkendara dengan sabar	2.857	0.756	- 0.328
5	<i>When irritated I drive aggressively</i>	Ketika kesal, saya mengemudi dengan agresif	Ketika kesal, saya mengemudi dengan kecepatan tinggi, ugal-ugalan, melanggar lalu lintas)	Ketika kesal, saya mengemudi dengan cara yang agresif / secara agresif	Ketika kesal, saya mengemudi dengan kecepatan tinggi/ugal-ugalan, melanggar lalu lintas)	2	1.054	0.46
6	<i>Annoyed when traffic lights change to red when I approach them</i>	Saya merasa kesal jika lampu lalu lintas menjadi merah ketika saya sampai di depannya	Saya merasa kesal jika lampu lalu lintas berganti merah ketika saya sampai di depannya	Saya merasa kesal saat lampu lalu lintas berganti merah ketika saya sampai di depannya	Saya merasa kesal saat lampu lalu lintas berganti merah ketika saya sampai di depannya	2.464	0.881	0.694
7	<i>I do not feel indifferent when overtaking another vehicle</i>	Saya merasa istimewa ketika menyalip kendaraan lain	Saya tidak merasakan sensasi tertentu ketika menyalip kendaraan lain		Saya tidak merasakan apa-apa ketika menyalip kendaraan lain	2.464	0.881	0.315
8	<i>In general I mind being overtaken</i>	Secara umum, saya merasa keberatan untuk disalip oleh kendaraan lain			Secara umum, saya merasa keberatan untuk disalip oleh kendaraan lain	1.929	0.604	0.026
9	<i>Driving usually makes me feel aggressive</i>	Mengemudi biasanya membuat saya merasa lebih agresif	Mengemudi biasanya membuat saya merasa agresif (lebih mudah marah)		Mengemudi biasanya membuat saya merasa agresif (lebih mudah marah)	1.536	0.576	0.274

10	<i>Driving usually makes me feel frustrated.</i>	Mengemudi biasanya membuat saya merasa kecewa		Mengemudi biasanya membuat saya merasa frustrasi	Mengemudi biasanya membuat saya merasa frustrasi (kecewa karena merasa gagal)	1.536	0.637	0.096
11	<i>I am more tense on new than familiar roads</i>	Saya lebih tegang ketika berada di jalan baru dibandingkan dengan jalan yang saya ketahui	Saya lebih tegang ketika berada di jalan yang baru saya temui dibandingkan dengan jalan yang saya ketahui	Saya lebih tegang ketika berada di jalan yang belum pernah saya lalui dibandingkan dengan jalan yang saya ketahui	Saya lebih tegang ketika berada di jalan yang belum pernah lalui dibandingkan dengan jalan yang saya ketahui	2.571	0.959	0.509
12	<i>I lose my temper when another driver does something silly</i>	Saya kehilangan kesabaran saya ketika pengemudi lain melakukan hal konyol			Saya kehilangan kesabaran saya ketika pengemudi lain melakukan hal konyol	2	0.72	0.478
13	<i>I feel tense when overtaking another vehicle</i>	Saya merasa tegang ketika menyalip kendaraan lain			Saya merasa tegang ketika menyalip kendaraan lain	2.036	0.693	0.492
14	<i>Driving a car gives me a sense of power</i>	Mengemudi motor memberikan saya perasaan bisa mengendalikan kendaraan lain		Mengendarai sepeda motor membuat saya merasa berkuasa	Mengendarai sepeda motor membuat saya merasa berkuasa	2.607	1.066	0.309
15	<i>I feel bothered when overtaken at a junction</i>	Saya merasa terganggu ketika disalip di pertigaan/perempatan			Saya merasa terganggu ketika disalip di pertigaan/perempatan	2	0.981	0.263
16	<i>I feel satisfied when overtaking another vehicle</i>	Saya merasa puas ketika menyalip	Saya merasa puas ketika menyalip kendaraan lain	Saya merasa puas ketika menyalip kendaraan lain	Saya merasa puas ketika menyalip kendaraan lain	3	0.981	0.529

## Studi 2

Untuk studi dua, aitem yang sudah melalui TO DS-Indonesia diberikan kepada 200 orang pengemudi motor yaitu ojek online di Jakarta. Dari 200 data tersebut, 197 data dapat diolah lebih lanjut untuk mengecek reliabilitas dan validitasnya.

**Tabel 2. Hasil pengambilan data (N=197 orang)**

No Aitem	Mean	SD	Corrected total item correlation
DS1	2.787	0.696	0.387
DS2	2.614	0.751	0.602
DS3	2.421	0.857	0.562
DS4	3.025	0.745	0.036
DS5	2.173	0.91	0.618
DS6	2.68	0.842	0.455
DS7	2.726	0.652	0.312



DS8	2.416	0.82	0.671
DS9	2.34	0.84	0.658
DS10	2.168	0.867	0.676
DS11	2.629	0.802	0.338
DS12	2.792	0.87	0.522
DS13	2.447	0.785	0.449
DS14	2.218	0.862	0.572
DS15	2.579	0.808	0.558
DS16	2.675	0.806	0.603

### Uji Reliabilitas dan Validitas

Uji reliabilitas dengan menggunakan *alpha cronbach* dan mengecek kembali nilai *correlation interaitem* untuk masing-masing aitem. Sementara untuk validitas, peneliti menggunakan *convergent* dan *discriminant validity* dengan mengkaitkan DS-Indonesia dengan lima dimensi BFI versi Indonesia (Ramdhani, 2012).

Analisis menggunakan JASP versi 9.01 untuk menghitung reliabilitas alat ukur ini. Nilai reliabilitas atau cronbach alpha yang didapat adalah 0.853 dan dapat dikatakan hasil ini baik (Kaplan & Sacuzzo, 2008). Dengan menggunakan inter aitem correlation, didapatkan hasil jika ada satu aitem yang memiliki nilai kurang <0.3, yaitu aitem nomor 4. Setelah itu, dilakukan uji *confirmatory factor analysis* dengan platform R dan *Lavaan packages* (Rosseel, 2012).

Ada dua model yang akan dicoba dalam penelitian ini yaitu hasil model 16 aitem serta model 15 aitem. Pemotongan aitem dari 16 aitem menjadi 15 aitem dengan mempertimbangkan hasil korelasi antar aitem dan rekomendasi dari *Lavaan packages* dengan *modification indices*. Dari hasil tersebut, diketahui jika aitem nomor 4 perlu diperbaiki kembali, sehingga untuk penghitungan CFA model usulan, hanya 15 aitem yang dipertimbangkan.

Model 1 dengan 16 aitem diketahui memiliki nilai CFI = 0.980 ; TLI = 0.977 dengan RMSEA =0.044 dan SRMR =0.079. Sedangkan model kedua diketahui jika nilai fitness cukup baik adalah CFI = 0.986; TLI = 0.984 dengan RMSEA =0.039 dan SRMR =0.075. Berdasarkan rekomendasi dari (Hu & Bentler, 1999). model kedua yang terdiri dari 15 aitem memiliki nilai fitness yang lebih baik bila dibandingkan dengan model-16 aitem.

Alat ukur ini juga diujikan dengan alat ukur lain yaitu BFI versi Indonesia (Ramdhani, 2012). Dari hasil korelasi, diketahui jika alat ukur ini berkorelasi positif signifikan dengan *neuroticism* ( $r=0.356$ ;  $p<0.01$ ), *openness* ( $r=0.277$ ;  $p<0.01$ ), *constiousness* ( $r=0.211$ ;  $p<0.05$ ), *agreeableness* ( $r=0.546$ ;  $p<0.01$ ) namun tidak berkorelasi dengan *extraversion* ( $r=0,077$ ;  $p>0.05$ ). Hasil ini sejalan dengan beberapa

penelitian sebelumnya yang mengungkapkan jika kepribadian neuroticism berkorelasi dengan stress mengemudi serta kepribadian extraversion yang tidak memiliki korelasi dengan hal-hal terkait kecemasan (Constantinou et al., 2011; Deffenbacher et al., 2001; Matthews et al., 1991).

Variable	Driver Stress	Ext	Con	Open	Agree
<b>Driver Stress</b>	—				
<b>Extraversion</b>	0.128	—			
<b>Consciousness</b>	0.165*	0.632***	—		
<b>Openness</b>	0.19**	0.436***	0.574***	—	
<b>Agreeableness</b>	0.446***	0.319***	0.322***	0.364***	—
<b>Neuroticism</b>	0.301***	0.295***	0.311***	0.262***	0.473***

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

### Hasil dan Diskusi

Dari hasil tersebut, diketahui jika baik dari tryout maupun dari pengambilan data alat ukur Driving Stress versi Indonesia (DS-I) memiliki reliabilitas yang baik, yaitu pada 0.701 saat uji coba pada 28 orang dan 0,853 pada pengambilan data 197 orang. Rentang tersebut adalah nilai reliabilitas yang baik (Crocker & Algina, 2008). Hasil ini mengindikasikan jika setiap aitem pada DS-I memiliki koherensi satu sama lain. Sementara untuk korelasi antar aitem, diketahui jika nilai berkisar antara -0,2 hingga 0,667, mengimplikasikan jika nilai korelasi untuk sebagian besar aitem memiliki nilai yang cukup baik (Field, Miles, & Field, 2013).

Hasil uji konfirmasi faktor untuk DS-I dengan 15 juga menunjukkan hasil yang sesuai dengan rekomendasi Hu & Bentler (1999), dimana nilai CFI dan TLI  $> 0.9$  dan nilai RMSEA & SRMR  $< 0.08$  mengindikasikan jika versi ini memiliki fitness yang lebih baik bila dibandingkan dengan versi-16. Meskipun hasil ini mengindikasikan jika adanya model yang lebih baik, tetapi penarikan kesimpulan yang berhati-hati perlu dilakukan. Aitem ke-4 yang dihapus dalam perbandingan model adalah “Disaat jam sibuk, saya selalu bisa berkendara dengan sabar” dan merupakan aitem yang *unfavorable*. Meskipun uji keterbacaan menunjukkan tidak ada masalah dalam aitem ini, perlu digali lebih jauh mengapa nilai Crit aitem ini di bawah 0,3. Usulan penelitian lanjutan dengan teknik wawancara dan metode “thinking out loud” dapat digunakan untuk mengetahui proses kognisi partisipan dalam merespon aitem tersebut (Barry et al., 2011). Untuk penelitian lanjutan, perlu adanya upaya untuk melakukannya pada sampel yang berbeda sehingga dapat dihasilkan alat ukur Driving Stress versi Indonesia yang lebih komprehensif.

## Kesimpulan

Dari penelitian di atas dapat disimpulkan jika alat ukur DS versi Indonesia memiliki nilai reliabilitas yang baik dan validitas yang cukup baik. Penelitian lanjutan dengan menggunakan sampel yang berbeda dan pengambilan data dengan teknik yang berbeda dianjurkan agar alat ukur menjadi lebih ajeg.

## Acknowledgement

Penelitian ini tidak memiliki konflik kepentingan dengan pihak manapun dan mendapatkan dukungan dana sepenuhnya dari Hibah Internal YARSI tahun 2018.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, A. M., & Hartati, S. (2017). Hubungan Antara Stres, Kecemasan, Depresi Dengan Kecenderungan Aggressive Driving Pada Mahasiswa. *Empati*, 6(1), 1–6.
- Barry, A. E., Chaney, E. H., Stelfox, M. L., & Chaney, J. D. (2011). So you want to develop a survey: Practical recommendations for scale development. *American Journal of Health Studies*, 26(2), 97–105. <http://0-search.ebscohost.com.oasis.unisa.ac.za/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=67311181&site=eds-live&scope=site>
- Beaton, D., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *SPINE*, 25(24), 3186–3191. <https://doi.org/10.1080/000163599428823>
- Clapp, J. D., Olsen, S. A., Danoff-burg, S., Hagedorn, J. H., Hickling, J., Hwang, V. S., & Beck, J. G. (2012). *Stress History and Accident Severity*. 25(4), 592–598. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2011.01.008.Factors>
- Constantinou, E., Panayiotou, G., Konstantinou, N., Loutsidou-Ladd, A., & Kapardis, A. (2011). Risky and aggressive driving in young adults: Personality matters. *Accident Analysis and Prevention*, 43(4), 1323–1331. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2011.02.002>
- Deffenbacher, J. L., Lynch, R. S., Oetting, E. R., & Yingling, D. A. (2001). Driving anger: Correlates and a test of state-trait theory. *Personality and Individual Differences*, 31(8), 1321–1331. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00226-9](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00226-9)

- Ge, Y., Qu, W., Jiang, C., Du, F., Sun, X., & Zhang, K. (2014). The effect of stress and personality on dangerous driving behavior among Chinese drivers. *Accident Analysis and Prevention*, 73, 34–40. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2014.07.024>
- Glendon, A. I., Dorn, L., Mathews, G., Gulian, E., Davies, D. R., & Debney, L. M. (1993). Reliability of the driving behaviour inventory. *Ergonomics*, 36(6), 719–726. <https://doi.org/10.1080/00140139308967932>
- Gulian, E., Matthews, G., Glendon, A. I., Davies, D. R., & Debney, L. M. (1989). Dimensions of driver stress. *Ergonomics*, 32(6), 585–602. <https://doi.org/10.1080/00140138908966134>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Idris, F., & Ismail, R. (2015). *The Influence of Personality , Driver Stress and Driver Behavior as Mediator on Road Accident among bus Driver in Riau Province Indonesia Global Journal of Business and Social Science Review The Influence of Personality , Driver Stress and Driver Behavior. January.*
- Johanson, G. A., & Brooks, G. P. (2010). Initial scale development: Sample size for pilot studies. *Educational and Psychological Measurement*, 70(3), 394–400. <https://doi.org/10.1177/0013164409355692>
- Kaplan, R. M., & Saccuzzo, D. (2008). *Psychological Testing* (Seventh Ed). Wadsworth Cengage Learning.
- Lajunen, T., & Summala, H. (1995). Driving experience, personality, and skill and safety-motive dimensions in drivers' self-assessments. *Personality and Individual Differences*, 19(3), 307–318. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(95\)00068-H](https://doi.org/10.1016/0191-8869(95)00068-H)
- Matthews, G., Dorn, L., & Ian Glendon, A. (1991). Personality correlates of driver stress. *Personality and Individual Differences*, 12(6), 535–549. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(91\)90248-A](https://doi.org/10.1016/0191-8869(91)90248-A)
- Matthews, G., Sparkes, T. J., & Bygrave, H. M. (1996). Attentional Overload, stress, and simulate Driving Performance Article. *Human Performance*, 9(1), 77–101. <https://doi.org/10.1207/s15327043hup0901>
- Maulina, D., Danilasari, K. R., Nazhira, F., & Jufri, S. S. (2018). Why Riders Perform Risky Riding Behavior in Jakarta: The effects of Hazardous Situation, Gender, and Risk Perception. *Psychological Research on Urban Society*, 1(1), 38. <https://doi.org/10.7454/proust.v1i1.23>

- Putranto, L., Suryana, D., & Bagakara, S. (2019). *Development of Indonesian Driving Anger Scale*. 186(Apte 2018), 164–169. <https://doi.org/10.2991/apte-18.2019.30>
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. R package version 0.5-15 <http://lavaan.org>. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1–36. [https://econpapers.repec.org/article/jssjstsof/v\\_3a048\\_3ai02.htm%0Ahttp://www.jstatsoft.org/v48/i02/](https://econpapers.repec.org/article/jssjstsof/v_3a048_3ai02.htm%0Ahttp://www.jstatsoft.org/v48/i02/)
- Rowden, P., Matthews, G., Watson, B., & Biggs, H. (2011). The relative impact of work-related stress, life stress and driving environment stress on driving outcomes. *Accident Analysis and Prevention*, 43(4), 1332–1340. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2011.02.004>
- Rowden, P., Watson, B., Haworth, N., Lennon, A., Shaw, L., & Blackman, R. (2016). Motorcycle riders' self-reported aggression when riding compared with car driving. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 36, 92–103. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2015.11.006>
- Useche, S. A., Ortiz, V. G., & Cendales, B. E. (2017). Stress-related psychosocial factors at work, fatigue, and risky driving behavior in bus rapid transport (BRT) drivers. *Accident Analysis and Prevention*, 104(November 2016), 106–114. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2017.04.023>
- Wickens, C. M., Mann, R. E., Ialomiteanu, A. R., & Stoduto, G. (2016). Do driver anger and aggression contribute to the odds of a crash? A population-level analysis. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 42, 389–399. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2016.03.003>
- Wickens, C. M., & Wiesenhal, D. L. (2007). State Driver Stress as a Function of Occupational Stress, Traffic Congestion, and Trait Stress Susceptibility1. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 10(2), 83–97. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9861.2005.tb00005.x>
- Zhang, Y., Houston, R., & Wu, C. (2014). Psychometric examination and validation of the aggressive driving scale (ADS). *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society*, 2014-January, 2131–2135. <https://doi.org/10.1177/1541931214581448>