Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA
P-ISSN 2615-6571 E-ISSN 2615-6563
DOI: 10.32524/jksp.v9i3.2225

Gambaran *Microsleep* selama Mengemudi Kendaraan pada Mahasiswa Program Sarjana di Universitas Padjadjaran

Microsleep While Driving among Undergraduate Students at Universitas Padjadjaran

[1]Muhammad Esa Nuralamsyah, [2]Aan Nuraeni, [3]Atlastieka Praptiwi
[1,2,3]Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia
E-mail: esanuralamsyah11@gmail.com

Submisi: 20 Mei 2026; Penerimaan: 30 Juli 2026; Publikasi: 10 Agustus 2026

Abstrak

Microsleep merupakan episode tidur singkat yang terjadi secara tidak sadar dan dapat meningkatkan risiko kecelakaan lalu lintas, terutama saat mengemudi kendaraan. Mahasiswa yang melakukan perjalanan menuju kampus secara mandiri berpotensi mengalami penurunan kewaspadaan akibat kelelahan atau rasa kantuk. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kejadian *microsleep* selama mengemudi kendaraan pada mahasiswa program sarjana di Universitas Padjadjaran. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif deskriptif dengan pendekatan survei. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Januari hingga Februari selama satu bulan. Sampel penelitian berjumlah 419 mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner *microsleep* yang dikembangkan oleh Moorjani dan Putranto (2021), yang terdiri dari lima item pertanyaan mengenai frekuensi kejadian *microsleep* pada berbagai situasi saat mengemudi. Analisis data dilakukan secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi dan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi jalan lurus dan panjang tanpa hambatan (63,5%) merupakan situasi yang paling sering memicu kejadian *microsleep* pada responden. Meskipun sebagian besar responden melaporkan frekuensi kejadian yang relatif rendah, masih terdapat proporsi mahasiswa yang mengalami kejadian *microsleep* berulang, terutama pada kondisi berkendara yang monoton. Temuan ini menegaskan bahwa *microsleep* tetap menjadi risiko yang perlu diwaspadai pada mahasiswa pengemudi, khususnya dalam situasi berkendara yang minim stimulasi, sehingga diperlukan upaya peningkatan kesadaran terkait pentingnya kualitas tidur dan kewaspadaan sebelum berkendara.

Kata kunci: Mahasiswa, *Microsleep,* Mengemudi

Abstract

Microsleep is a brief episode of sleep that occurs unconsciously and can increase the risk of traffic accidents, particularly while driving. Students who commute independently to campus are at risk of decreased alertness due to fatigue or drowsiness. Therefore, this study aims to describe the occurrence of microsleep while driving among undergraduate students at Universitas Padjadjaran. This study employed a quantitative descriptive design with a survey approach. Data collection was conducted from January to February over a one-month period. The sample consisted of 419 undergraduate students who met the inclusion criteria. Data were collected using a microsleep questionnaire developed by Moorjani and Putranto (2021), which includes five items measuring the frequency of microsleep occurrences in various driving situations. Data analysis was performed descriptively using frequency distributions and percentages. The results showed that driving on straight and long roads without obstacles (63.5%) was the most frequently reported situation triggering microsleep among respondents. Although most respondents reported relatively low frequencies of occurrence, a proportion of students still experienced repeated microsleep episodes, particularly in monotonous driving conditions. These findings highlight that microsleep remains a potential risk among student drivers, especially in low-stimulation driving situations, emphasizing the need to increase awareness of the importance of adequate sleep and alertness before driving.

Keywords: University students, Microsleep, Driving.

Pendahuluan

Microsleep merupakan episode tidur singkat yang berlangsung selama beberapa detik, ditandai dengan hilangnya kesadaran sesaat, penurunan respons, serta penutupan mata sebagian hingga total (Zaky *et al.*, 2023). Kondisi ini sering terjadi tanpa disadari, terutama saat seseorang melakukan aktivitas monoton seperti mengemudi dalam waktu lama (Balaji *et al.*, 2021). Dalam konteks transportasi, *microsleep* menjadi fenomena krusial karena dapat menyebabkan hilangnya kendali kendaraan hanya dalam hitungan detik, yang secara signifikan meningkatkan risiko kecelakaan lalu lintas (Moorjani & Putranto, 2021).

Fenomena ini sangat relevan dengan pola mobilitas mahasiswa yang mayoritas menggunakan kendaraan pribadi. Mahasiswa cenderung memilih sepeda motor atau mobil demi fleksibilitas waktu, aksesibilitas, dan efisiensi biaya. Penelitian di berbagai universitas besar seperti Universitas Negeri Padang, ITB, dan UGM menunjukkan bahwa kepraktisan dan ketersediaan parkir menjadi alasan utama pemilihan kendaraan pribadi (Oktaviani & Pebriani, 2023; Sishartami & Kusuma, 2024). Namun, ketergantungan yang tinggi ini berbanding lurus dengan risiko keselamatan. Pengendara sepeda motor memiliki risiko fatalitas tinggi karena minimnya perlindungan fisik, sementara pengendara mobil rentan kehilangan fokus pada jalur yang monoton seperti jalan tol (Maryani & Iridiastadi, 2024).

Urgensi penelitian ini diperkuat oleh data Pusat Informasi Kecelakaan Nasional (Pusiknas Bareskrim Polri, 2025) yang mencatat angka kecelakaan di Indonesia tetap tinggi, mencapai 149.590 kasus pada tahun 2024 dengan mayoritas melibatkan sepeda motor. Meskipun *microsleep* jarang tercatat sebagai penyebab tunggal secara administratif, berbagai penelitian menunjukkan bahwa faktor kelelahan dan kantuk menyumbang 61% dari kesalahan manusia dalam kecelakaan (Ilmadina *et al.*, 2022). Bahkan, Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT) melaporkan bahwa pada periode 2024–2025, sekitar 60% kecelakaan kendaraan darat dipicu oleh kelelahan, di mana *microsleep* menjadi kontributor tersembunyi yang sering kali tidak disadari oleh pengendara (Akbar *et al.*, 2024; Saleem, 2022).

Mahasiswa program sarjana (S1) menjadi kelompok paling berisiko karena beban studi kumulatif yang padat, yakni sekitar 144 SKS dengan kewajiban tatap muka setiap hari (Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran, 2024). Berbeda dengan program profesi atau pascasarjana yang lebih fleksibel, mahasiswa S1 sering kali terjepit di antara jadwal kuliah harian, tugas akademik, dan kegiatan organisasi. Kombinasi beban akademik yang tinggi ini telah terbukti menurunkan kualitas tidur dan meningkatkan rasa kantuk di siang hari (*daytime sleepiness*), yang memicu terjadinya *microsleep* saat perjalanan berangkat atau pulang kampus (Saintila *et al.*, 2025; Susanti *et al.*, 2022).

Penelitian Robbins *et al* (2022) menegaskan bahwa mahasiswa dengan kualitas tidur rendah memiliki kecenderungan lebih tinggi melakukan perilaku berkendara berisiko. Gangguan atensi dan respons motorik akibat kurang tidur menciptakan kegagalan dalam mempertahankan kontrol kendaraan (Saleem, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa *microsleep* tidak hanya menghantui pengemudi profesional, tetapi juga pengemudi muda (mahasiswa) sebagai konsekuensi fisiologis dari kelelahan kronis.

Dalam perspektif keperawatan, fenomena ini menuntut peran sentral perawat dalam upaya promotif dan preventif. Perawat berperan sebagai edukator dan konselor dalam mengelola kesehatan tidur serta memberikan intervensi berbasis bukti untuk meminimalkan risiko kecelakaan (Yu *et al.*, 2025). Namun, fenomena *microsleep* selama ini lebih banyak diteliti pada

pengemudi profesional dan pekerja dengan durasi kerja panjang, sementara penelitian yang secara khusus mengkaji *microsleep* pada mahasiswa, khususnya di Universitas Padjadjaran, masih terbatas. Padahal, mahasiswa merupakan kelompok yang rentan mengalami kelelahan dan gangguan tidur akibat tuntutan akademik. Kejadian tersebut semakin meningkat pada mahasiswa komuter yang memiliki mobilitas tinggi dalam perjalanan menuju dan dari kampus, sehingga berpotensi meningkatkan kejadian *microsleep* saat berkendara. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai *microsleep* selama mengemudi pada mahasiswa Universitas Padjadjaran. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar rekomendasi bagi institusi pendidikan dalam mengelola kesejahteraan mahasiswa serta menyusun strategi pencegahan kecelakaan lalu lintas yang lebih tepat sasaran.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena *microsleep* pada mahasiswa program sarjana di Universitas Padjadjaran. Metode deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan suatu fenomena berdasarkan data numerik tanpa adanya manipulasi variabel (Sugiyono, 2023). Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Padjadjaran dilakukan pada bulan Januari hingga Februari selama satu bulan dengan populasi sebanyak 419 mahasiswa program sarjana.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *non-probability sampling* dengan metode *accidental sampling*, yaitu pemilihan responden berdasarkan kemudahan akses dan kesediaan berpartisipasi saat penelitian berlangsung, dengan tetap memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) mahasiswa aktif program sarjana di Universitas Padjadjaran, dan (2) mengemudi kendaraan baik mobil maupun sepeda motor untuk mobilisasi menuju dan dari kampus. Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi: (1) memiliki riwayat atau terdiagnosis gangguan tidur seperti insomnia kronis, *obstructive sleep apnea* (OSA), *circadian rhythm sleep-wake disorder*, *narcolepsy*, dan *restless legs syndrome* (RLS); (2) mengonsumsi alkohol atau zat sejenis yang dapat memengaruhi tingkat kewaspadaan; serta (3) mengonsumsi narkotika, psikotropika dan zat adiktif (NAPZA) yang berpotensi memengaruhi kesadaran dan fungsi kognitif.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *microsleep* oleh Moorjani dan Putranto (2021), yang terdiri dari lima item pertanyaan yang menggambarkan frekuensi kejadian *microsleep* pada berbagai situasi saat mengemudi. Instrumen ini digunakan untuk mengidentifikasi kecenderungan terjadinya *microsleep* pada responden. Berdasarkan penelitian sebelumnya, seluruh item dalam kuesioner ini telah dinyatakan valid dan memiliki nilai reliabilitas yang baik dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,851, yang menunjukkan konsistensi internal yang tinggi, sehingga instrumen ini layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian ini.

Analisis data dilakukan secara univariat untuk memberikan gambaran objektif mengenai fenomena *microsleep* pada responden. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan distribusi frekuensi dan persentase, kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi deskriptif.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Hasil Analisis Kuesioner

Pertanyaan Kuesioner	Intensitas	Frekuensi	Persentase
Saya pernah mengalami *microsleep* saat kondisi	Tidak Pernah	219	52,3%

Pertanyaan Kuesioner	Intensitas	Frekuensi	Persentase
macet	1 – 2 kali	134	32,0%
	3 – 5 kali	40	9,5%
	>5 kali	26	6,2%
Saya pernah mengalami *microsleep* saat dijalan lurus dan panjang tanpa hambatan	Tidak Pernah	170	40,6%
	1 – 2 kali	152	36,3%
	3 – 5 kali	57	13,6%
	>5 kali	40	13,6%
Saya pernah mengalami *microsleep* di pagi hari	Tidak Pernah	255	60,9%
	1 – 2 kali	108	25,8%
	3 – 5 kali	36	8,6%
	>5 kali	20	4,8%
Saya pernah mengalami *microsleep* di malam hari	Tidak Pernah	208	49,6%
	1 – 2 kali	128	30,5%
	3 – 5 kali	51	12,2%
	>5 kali	32	7,6%
Saya pernah mengalami *microsleep* saat menyetir selama 1 jam non-stop	Tidak Pernah	224	53,5%
	1 – 2 kali	123	29,4%
	3 – 5 kali	41	9,8%
	>5 kali	31	7,4%

Hasil analisis kuesioner *microsleep* menunjukkan bahwa kondisi berkendara pada jalan lurus dan panjang tanpa hambatan merupakan situasi yang paling sering dilaporkan memicu kejadian *microsleep* pada responden. Sebanyak 152 responden (36,3%) melaporkan mengalami *microsleep* sebanyak 1 – 2 kali pada kondisi tersebut, sementara 57 responden (13,6%) melaporkan frekuensi 3 – 5 kali dan 40 responden (13,6%) lebih dari 5 kali. Temuan ini menunjukkan bahwa kondisi berkendara yang bersifat monoton dapat berkontribusi terhadap penurunan tingkat kewaspadaan pengemudi.

Kondisi mengemudi yang monoton diketahui dapat menyebabkan berkurangnya stimulasi kognitif sehingga meningkatkan kecenderungan munculnya kantuk dan episode *microsleep*. Ketika pengemudi berada pada lingkungan berkendara yang relatif stabil dan kurang variasi, seperti jalan lurus dengan lalu lintas yang lancar, aktivitas mental yang diperlukan untuk mempertahankan perhatian menjadi lebih rendah. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan kewaspadaan secara bertahap hingga muncul episode *microsleep* yang berlangsung dalam waktu singkat tanpa disadari oleh pengemudi. Fenomena tersebut juga dijelaskan dalam penelitian neurofisiologis yang menunjukkan bahwa *microsleep* berkaitan dengan perubahan aktivitas otak yang terjadi ketika individu berusaha mempertahankan keadaan terjaga dalam kondisi kelelahan atau kurang tidur (Zaky *et al.*, 2023).

Selain kondisi jalan yang monoton, kejadian *microsleep* juga dilaporkan terjadi pada beberapa situasi lain seperti saat kondisi jalan macet, pada pagi hari, malam hari, serta saat mengemudi dalam durasi yang cukup lama. Walaupun sebagian besar responden melaporkan frekuensi kejadian yang relatif rendah, tetap terdapat proporsi mahasiswa yang melaporkan kejadian berulang. Temuan ini menunjukkan bahwa kejadian *microsleep* dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berkaitan dengan kondisi fisiologis maupun situasional saat berkendara.

Salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi munculnya *microsleep* adalah ritme sirkadian tubuh. Ritme sirkadian berperan dalam mengatur siklus tidur dan bangun manusia, sehingga pada waktu-waktu tertentu seperti malam hari atau saat individu mengalami kekurangan tidur, kecenderungan untuk mengantuk menjadi lebih tinggi. Kondisi tersebut dapat menurunkan kemampuan individu untuk mempertahankan kewaspadaan secara optimal selama melakukan aktivitas

yang memerlukan konsentrasi tinggi, termasuk mengemudi kendaraan (Borbély, 2016; Cable *et al.*, 2022). Selain itu, kurangnya kualitas dan durasi tidur pada mahasiswa juga dapat meningkatkan risiko kantuk di siang hari yang berpotensi memicu *microsleep* saat berkendara (Robbins *et al.*, 2022).

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa memiliki potensi risiko mengalami *microsleep* selama mengemudi, terutama pada kondisi perjalanan yang monoton atau pada waktu tertentu yang berkaitan dengan peningkatan rasa kantuk. Kondisi tersebut perlu menjadi perhatian karena *microsleep* saat berkendara dapat meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan lalu lintas akibat hilangnya kontrol pengemudi dalam waktu singkat (Saleem, 2022; Widyastuti & Brilianti, 2024). Oleh karena itu, penting bagi mahasiswa untuk meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya menjaga kualitas tidur serta mengenali tanda-tanda kantuk sebelum melakukan perjalanan.

Kesimpulan dan Saran

Penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian *microsleep* pada mahasiswa yang mengemudi masih dapat terjadi dalam berbagai situasi berkendara. Kondisi jalan yang monoton, waktu berkendara, serta durasi perjalanan berpotensi menurunkan kewaspadaan dan memicu terjadinya *microsleep*. Hal ini mengindikasikan bahwa mahasiswa memiliki risiko mengalami penurunan kewaspadaan saat berkendara. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kesadaran mahasiswa dalam menjaga kondisi fisik dan kewaspadaan sebelum mengemudi, terutama dengan memastikan kecukupan tidur dan mengenali tanda-tanda kantuk. Selain itu, institusi pendidikan diharapkan dapat memberikan edukasi terkait keselamatan berkendara untuk meminimalkan risiko kecelakaan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji faktor lain seperti kualitas tidur, tingkat kelelahan, dan karakteristik perjalanan guna mendukung upaya pencegahan yang lebih komprehensif.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Dr. Aan Nuraeni, S.Kep., Ners., M.Kep. dan Atlastieka Praptiwi, S.Kep., Ners., M.Nurs. atas bimbingan, arahan, dan dukungan yang diberikan selama proses pelaksanaan penelitian ini. Peneliti juga menyampaikan apresiasi kepada seluruh mahasiswa Universitas Padjadjaran yang telah berpartisipasi sebagai responden serta membantu dalam proses pengumpulan data sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

Referensi

Akbar, Y., Bintoro, B., Mulyana, D. I., & Lestari, S. (2024). Deteksi *Microsleep* Menggunakan Convolutional Neural Network Dengan Sensor ESP32 Pada Pengemudi. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, *7*(5), 1668–1674. https://doi.org/10.31539/intecoms.v7i5.12142

Balaji, A., Tripathi, U., Member, S., Chamola, V., & Member, S. (2021). Toward Safer Vehicular Transit : Implementing Deep Learning on Single Channel Towards Safer Vehicular Transit : Implementing Deep Learning on Single Channel EEG Systems for *Microsleep* Detection. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation System*, *October*. https://doi.org/10.1109/TITS.2021.3125126

Borbély. (2016). The two-process model of sleep regulation : a reappraisal. *Zurich Open Repository and Archive*, *25*, 131–143. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jsr.12371

Cable, J., Schernhammer, E., Hanlon, E. C., Vetter, C., Cedernaes, J., Makarem, N., Dashti, H. S., Shechter,

OPEN ACCESS CC BY SA

A., Depner, C., Ingiosi, A., Blume, C., Tan, X., Gottlieb, E., Benedict, C., Cauter, E. Van, & St-onge, M. P. (2022). Sleep and circadian rhythms: pillars of health—a Keystone Symposia report. *HHS Public Accsess*, *1506*(1), 18–34. https://doi.org/10.1111/nyas.14661.Sleep

Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran. (2024). *Program S1 Keperawatan Universitas Padjadjaran*. Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran. https://fkep.unpad.ac.id/prodi-s1-jatinangor/

Ilmadina, H. Z., Apriliani, D., & Wibowo, D. S. (2022). Deteksi Pengendara Mengantuk dengan Kombinasi Haar Cascade Classifier dan Support Vector Machine. *Jurnal Infromatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, *7*(1), 1–7. https://doi.org/https://doi.org/10.30591/jpit.v7i1.3346

Maryani, A., & Iridiastadi, H. (2024). Faktor Penyebab Kecelakaan Sepeda Motor : Studi Literatur. *Jurnal ITECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, *10*(1), 25–32. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30656/intech.v10i1.8061

Moorjani, A. I., & Putranto, L. S. (2021). Hubungan Antara Rawan Bosan Dan Kemudahan Tertidur Dengan *Microsleep* Saat Mengemudi. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, *4*(3), 729. https://doi.org/10.24912/jmts.v0i0.12642

Oktaviani, & Pebriani, M. (2023). Karakteristik Pemilihan Moda Transportasi Menuju Kampus (Studi Kasus : Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang). *Journal Of Civil Engineering and Vocational Education*, *10*(2), 474–483. http://ejournal.unp.ac.id/index.php/cived/index

Pusiknas Bareskrim Polri. (2025). *Pusat Informasi Kecelakaan Nasional*. https://pusiknas.polri.go.id/laka_lantas

Robbins, R., Piazza, A., Martin, R. J., Jean-Louis, G., Knowlden, A. P., & Grandner, M. A. (2022). Examining the relationship between poor sleep health and risky driving behaviors among college students. *Department Of Health & Human Services*, *22*(8), 599–604. https://doi.org/10.1080/15389588.2021.1984440.Examining

Saintila, J., Javier-Aliaga, D., del Carmen Gálvez-Díaz, N., Barreto-Espinoza, L. A., Buenaño-Cervera, N. A., & Calizaya-Milla, Y. E. (2025). Association of sleep hygiene knowledge and physical activity with sleep quality in nursing and medical students: a cross-sectional study. *Frontiers in Sports and Active Living*, *7*(March), 1–9. https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1453404

Saleem, S. (2022). *Risk assessment of road traffic accidents related to sleepiness during driving : a systematic review*. *28*(9). https://doi.org/https://doi.org/10.26719/emhj.22.055

Sishartami, D. R. W., & Kusuma, H. E. (2024). Faktor Pemilihan Sarana Transportasi Menuju Kampus oleh Mahasiswa ITB dan UGM. *Jurnal Penataan Ruang Vol.19, No. 2*, *19*(2), 73–78. https://doi.org/Sishartami, D. R. W., & Kusuma, H. E. (2024). Faktor Pemilihan Sarana Transportasi Menuju Kampus oleh Mahasiswa ITB dan UGM. Jurnal Penataan Ruang Vol.19, No. 2, 19(2), 73–78.

Sugiyono, P. D. (2023). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF*. ALFABETA, cv.

Susanti, R. D., Windani, C., Sari, M., Meiza, S., & Lauren, D. (2022). Stress Levels And Sleep Disorders Among Undergraduate Nursing Students During Covid-19 Pandemic : A Cross-Sectional Study From

OPEN ACCESS CC BY SA

Indonesia. *Jurnal Of Nursing Care*, *5*(3), 17–21. https://doi.org/https://doi.org/10.24198/jnc.v5i3.44911

Widyastuti, N. R., & Brilianti, D. F. (2024). The Impact of Drowsiness on Road Traffic Accidents in Yogyakarta. *Journal of Scientific Reaserch, Education, and Technology*, *3*(4), 1651–1661. https://doi.org/https://doi.org/10.58526/jsret.v3i4.555

Yu, Y., Chang, Y., & Chang, S. (2025). Exploring Health Promotion Behaviors , Occupational Burnout , and Sleep Disturbances in Traditional Industry Workers. *Health Care*, 1–17. https://doi.org/https://doi.org/10.3390/healthcare13010051

Zaky, M. H., Shoorangiz, R., Poudel, G. R., Yang, L., Innes, C. R. H., & Jones, R. D. (2023). Increased cerebral activity during *microsleep*s reflects an unconscious drive to re-establish consciousness. *International Journal of Psychophysiology*, *189*(May), 57–65. https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2023.05.349