

**PENGARUH KUALITAS TIDUR DAN FUNGSI KELUARGA TERHADAP  
STRES PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI FISIOTERAPI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**Tara Riani Putri Utami; Siti Soekiswati  
Program Studi Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas  
Muhammadiyah Surakarta**

**Abstrak**

Stres akademik merujuk pada tekanan yang timbul akibat tuntutan akademik yang melebihi kemampuan individu. Keterkaitan antara kualitas tidur dan fungsi keluarga secara simultan dapat mempengaruhi tingkat stres. Penelitian ini bertujuan untuk memahami dampak kualitas tidur dan fungsi keluarga terhadap tingkat stres pada mahasiswa program studi Universitas Muhammadiyah Surakarta menawarkan fisioterapi. Penelitian cross-sectional ini menggunakan desain penelitian observasional analitik. Uji chi square menghasilkan p-value sebesar 0,958 yang lebih besar dari 0,05, yang menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang signifikan secara statistik antara tingkat stres dengan kualitas tidur pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta yang mengikuti program studi fisioterapi. Pada uji regresi logistik variabel gender, laki-laki sebanyak 26 orang (17,6) dan perempuan sebanyak 40 orang (82,4). Terdapat 19 responden berjenis kelamin perempuan dan 11 responden laki-laki yang dilaporkan memiliki kualitas tidur yang lebih buruk.

**Kata Kunci :** Kualitas tidur, fungsi keluarga, stress

**Abstract**

Academic stress is stress caused by academic demands that are incompatible with an individual's abilities. Sleep and family function can both simultaneously be related to stress levels. This study was to determine the influence of sleep quality and family function on stress in students of the physiotherapy study program of the University of Muhammadiyah Surakarta. Analytical observational research design was used in this study with a cross-sectional approach. In the chi square test we obtained p-value = 0.958 meaning p-value >0.05, it can be concluded that there is no meaningful relationship between Stress Level and Sleep Quality of students of the Physiotherapy Study Program of the University of Muhammadiyah Surakarta. The logistic regression test on the gender variable showed that women had 40 (82.4) and for the male sex 26 people (17.6). The female sex had more poor sleep quality, which was 19 and the male sex had more poor sleep quality, which was 11.

**Keywords:** Sleep quality, family function, stress

## 1. PENDAHULUAN

Stres adalah perasaan terbebani ketika suatu masalah tidak bisa ditanggung oleh seseorang. Stres dapat meningkatkan kinerja seseorang dalam bekerja. Tapi apabila stres terjadi terlalu lama dan berat, stres dapat berdampak buruk bagi kelangsungan hidup manusia. Seperti terjadinya gejala sakit kepala, sakit perut, sakit punggung, dan susah tidur. Stres juga bisa menurunkan sistem imun seseorang, sehingga seseorang tersebut mudah sekali terjangkit suatu penyakit. Epidemiologi menurut riset Kesehatan dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 penduduk Indonesia yang berusia lebih dari 15 tahun mengalami gangguan mental emosional sebanyak 19 juta dan depresi sebanyak 12 juta penduduk. Secara keseluruhan, frekuensi stres pada orang dewasa muda adalah sekitar 38- 71% di seluruh dunia, dibandingkan dengan 39.6-61,3% di Asia (Nasrani, *et al.*, 2015; Barseli, 2017).

Stres akademik merupakan stres yang disebabkan dari tuntutan akademik yang tidak sesuai dengan kemampuan individu. Tuntutan akademik yang dibebankan kepada siswa, serta kurangnya persiapan pribadi untuk menghadapinya, dapat mengakibatkan gangguan psikologis seperti stres. Stresor mahasiswa meliputi faktor pribadi seperti jarak siswa dari orang tua dan kerabat, ekonomi/keuangan (manajemen keuangan, uang saku), interaksi dengan teman dan lingkungan baru, dan masalah pribadi lainnya (Legiran *et al.*, 2015; Ambarwati, *et al.*, 2017)

Tidur memainkan peran penting dalam proses kognitif serta kesehatan fisik dan mental. Kurang tidur dapat mempengaruhi kinerja akademik. Gangguan tidur dapat menjadi penyebab, gejala atau komorbiditas dengan stres atau gangguan kejiwaan (Almojali *et al.*, 2017). Ketahanan keluarga memainkan peran penting dalam mengatasi stres yang terkait dengan perawatan jangka panjang orang yang dicintai melalui sistem kepercayaan keluarga, sistem dukungan internal, dan sistem dukungan eksternal. Tidur dan fungsi keluarga keduanya secara bersamaan dapat berhubungan dengan tingkat stress (Almojali *et al.*, 2017)

Tidur merupakan kebutuhan dasar bagi setiap manusia dan memegang peranan penting yang berdampak pada perkembangan fisik maupun emosional, namun juga sangat erat hubungannya dengan fungsi kognitif, pembelajaran, dan atensi. Pada kondisi istirahat dan tidur ini memberikan fungsi homeostatik bagi tubuh yang bersifat menyegarkan dan sangat penting untuk termoregulasi normal dan penyimpanan energi

(Kaplan dan Sadock, 2015).

Fungsi keluarga adalah kemampuan keluarga untuk mengelola sumber daya dan mengatasi masalah untuk memenuhi kebutuhan fisik dan psikososialnya. Ketahanan psikologis keluarga mengacu pada kemampuan anggota keluarga untuk mengatur dan mengelola emosi mereka untuk mengembangkan konsep diri yang positif. Salah satu indikasi ketahanan psikologis keluarga adalah cara menangani emosi dan memiliki konsep diri yang positif (Musfiroh, *et al.*, 2020).

Pelaksanaan fungsi keluarga di Indonesia sangat tidak efisien. Hanya sekitar 29,5% masyarakat yang memahami dan sadar akan fungsi keluarga, menurut survei RPJMN 2017. Hasil penelitian Try (2021), Terdapat hubungan kualitas tidur dengan tingkat stres pada mahasiswa tingkat awal, sedangkan pada penelitian Pangestika (2018) tidak ada hubungan stres dengan kualitas tidur pada remaja. Hasil Penelitian Paususeke (2015) terdapat hubungan dukungan keluarga dengan tingkat stres pada mahasiswa dalam penyusunan skripsi.

Berdasarkan bukti yang disajikan di atas, terdapat hasil penelitian pro dan kontra sehingga mendorong penulis untuk menyelidiki lebih lanjut pengaruh kualitas tidur dan fungsi keluarga pada tingkat stres mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

## **2. METODE**

Dalam penelitian ini digunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Dampak pengaruh kualitas tidur dan fungsi keluarga pada tingkat stres pada mahasiswa fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta (Hendi *et al.*, 2018). Mahasiswa aktif yang berada di Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta merupakan populasi dalam penelitian ini sejumlah 153 mahasiswa semester satu (I) tahun 2023/2023. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa saat ini aktif di perguruan tinggi Muhammadiyah Surakarta. Survei dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposif yaitu sampel yang digunakan oleh peneliti dengan pertimbangan atau tujuan tertentu (Ulfa *et al.*, 2021).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis Univariat

Analisis ini berfungsi untuk mendeskripsikan atau menjelaskan karakteristik setiap variabel dalam penelitian dengan mencari nilai tingkat stres dengan kualitas tidur pada mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta Berdasarkan hasil wawancara tidaklangsung/kuisisioner di peroleh data berikut.

Tabel 1. Hasil analisis Univariat

	Karakteristik	Frekuensi	Persentase
1.	<b>Kualitas Tidur</b>		
	- Baik	17	25,8
	- Buruk	49	74,2
2.	<b>Fungsi Keluarga</b>		
	- Fungsional	56	84,8
	- Tidak Fungsional	10	15,2
3.	<b>Stres</b>		
	- Tidak Stres	42	63,6
	- Stres	24	36,4

Sumber : Data Primer 2023

Jumlah responden yang tidak stres sebanyak 42 orang (63,6%). Jumlah tersebut terpaut 18 angka dari jumlahnya responden yang mengalami stres. Kelompok mahasiswa yang memiliki kualitas tidur baik berjumlah 17 orang (25,8%). Kelompok responden dengan kualitas tidur buruk berjumlah 49 orang (74,2%). Responden dengan fungsi keluarga fungsional sebanyak 56 orang (84,8%), jumlahnya lebih banyak dari pada kelompok fungsi keluarga tidak fungsional.

#### 3.2 Analisis Bivariat

##### 3.2.1 Pengaruh Kualitas Tidur Terhadap Stres

Tabel 2. Analisis Bivariat Pengaruh Kualitas Tidur Terhadap Stres

Kualitas Tidur	Stres				Total		<i>P-value</i>
	Tidak Stres		Stres				
	n	%	n	%	n	%	
<b>Buruk</b>	33	50,0	16	24,2	49	74,2	0,287
<b>Baik</b>	9	13,6	8	12,1	17	25,8	
<b>Total</b>	42	63,6	24	36,4	66	100	

Sumber : Data Primer 2023

Tabel 2 menggambarkan bahwa kelompok yang tidak mengalami stres memiliki jumlah responden dengan kualitas tidur buruk lebih banyak. Tidak adanya pengaruh antara kualitas tidur terhadap stress karena nilai *p-value* (0,287) bernilai lebih dari 0,05.

### 3.2.2 Pengaruh Fungsi Keluarga Terhadap Stres

Tabel 3. Analisa Bivariat pengaruh fungsi keluarga terhadap stres

Fungsi Keluarga	Stres				Total		P-value
	Tidak Stres		Stres				
	n	%	n	%	n	%	
Tidak	9	13,6	1	1,5	10	15,2	0,060
Fungsional	33	50	23	34,8	56	84,8	
Total	42	63,6	24	36,4	66	100	

Sumber : Data Primer 2023

Tabel diatas menunjukkan bahwa kelompok responden dengan stres didominasi dengan kelompok keluarga fungsional (50%). Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara fungsi keluarga terhadap stress karena nilai *p-value* (0,060) bernilai lebih dari 0,05.

### 3.3 Analisis Multivariat

Analisis multivariat pada penelitian ini tidak dilakukan karena variabel yang layak untuk dianalisis adalah yang *p-valuenya* <0,05, sedangkan kedua variabel independen pada penelitian ini didapatkan nilai *p-valuenya* >0,05.

### 3.4 Pembahasan

#### 3.4.1 Pengaruh Kualitas Tidur Terhadap Stres

Dari penelitian ini di dapat dilihat dari hasil uji statistik dengan metode chi square di dapatkan *p-value* = 0,287 artinya *p-value* >0,05, dapat di simpulkan bahwa tidak terdapat Pengaruh yang bermakna antara Kualitas Tidur dengan Tingkat stress mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak, sehingga tidak terdapat adanya suatu pengaruh antara kualitas tidur dengan tingkat stress.

Kemudian, pada penelitian ini menemukan adanya pengaruh timbal-balik dimana tingkat stres bisa menyebabkan kualitas tidur buruk begitu pula sebaliknya. Tingkat stres bukan hanya dilihat dari kualitas tidur tetapi terdapat faktor lain seperti lingkungan, baik secara fisik, psikososial maupun spiritual. Sumber stresor lingkungan fisik dapat berupa fasilitas-fasilitas seperti air minum, makan, atau tempat-tempat umum sedangkan lingkungan psikososial dapat berupa suara atau sikap kesehatan atau orang yang ada disekitarnya, sedangkan lingkungan spiritual dapat berupa tempat pelayanan keagamaan seperti fasilitas ibadah atau lainnya.

Selain itu, tekanan stres setiap individual berbeda tergantung dari stressor yang

di alami. Stressor ini dapat atau tidak dapat diprediksi, akan tetapi memiliki pengaruh yang kuat dan membutuhkan upaya coping yang cukup besar dari seseorang seperti mendeerita penyakit yang mematikan, dipecat, bercerai, kematian orang yang dicintai, dan sebagainya. Stressor ini seringkali lebih sulit ditanggulangi daripada cataclysmic Stressor karena kurangnya dukungan dari individu lain yang memiliki nasib yang sama.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma ayu et al., 2021 didapati nilai *p-value* sebesar 0,0564 ( $>0,05$ ) yang artinya tidak terdapat pengaruh antara tingkat stres dengan kualitas tidur pada mahasiswa fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta tetapi, mereka menyatakan stres merupakan prediktor terkuat terjadinya kualitas tidur yang buruk. Kecendrungan stres sering terjadi pada mahasiswa. Kualitas tidur yang buruk pada remaja mungkin disebabkan oleh berbagai faktor, terutama faktor psikologis. Stres yang dirasakan mahasiswa merupakan faktor risiko paling bermakna dalam terjadinya gangguan tidur. Dimana mahasiswa yang mengalami stres akan terus berfikir terhadap stresor yang dihadapinya sehingga dapat mengakibatkan dia tidak bisa tidur dengan tenang.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Wahyuni (2018), dimana terdapat hubungan yang bermakna antara stres dengan kualitas tidur. Mahasiswa yang intensif dalam berpikir dapat mengalami stres, yang berakibat pada kesulitan mengendalikan emosinya dan meningkatkan tingkat ketegangan, membuatnya sulit untuk memulai tidur. Ketegangan tersebut dapat menghambat kualitas tidur mahasiswa, menyebabkan kesulitan tidur atau sering terbangun, dan akhirnya mengganggu pemenuhan kebutuhan tidur yang diinginkan.

#### 3.4.2 Pengaruh Fungsi Keluarga Terhadap Stres

Dari penelitian ini di dapat dilihat dari hasil uji statistik dengan metode chi square di dapatkan *p-value* = 0,060 artinya *p-value*  $>0,05$ , dapat di simpulkan bahwa tidak terdapat Pengaruh yang bermakna antara fungsi keluarga terhadap stres mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak, sehingga tidak terdapat adanya suatu pengaruh antara fungsi keluarga dengan tingkat stress.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kharis septina et.al., 2020 yang menyatakan bahwa mahasiswa yang mengalami konflik perkuliahan

keluarga dapat meningkatkan stres. Selain itu kurangnya kebersamaan keluarga dan adanya konflik antara komitmen dengan tanggung jawab pada keluarga menjadi alasan terbesar mahasiswa mengalami konflik dengan keluarga. Kurangnya kebersamaan dalam keluarga membuat hubungan antara mahasiswa dengan keluarga menjadi kurang harmonis sehingga membuat mahasiswa mengalami stres. Selain itu stres yang dirasakan mahasiswa juga dipengaruhi oleh banyaknya kuantitas penugasan perkuliahan yang diberikan. Kurangnya hubungan keluarga yang kurang harmonis berpengaruh terhadap mahasiswa dengan keluarga dan banyaknya tugas yang diberikan pada mahasiswa membuat kondisi psikis menjadi memburuk sehingga mahasiswa dapat merasakan stres.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Norhidayah (2020), Dimana terdapat pengaruh negative dan signifikan antara dukungan keluarga dengan tingkat stres pada mahasiswa. Dukungan keluarga memiliki peran yang positif bagi mahasiswa yang sedang mengerjakan tugas akhir, apabila mendapatkan dukungan yang baik dari keluarga maka tingkat stressnya rendah dan sebaliknya apabila mahasiswa kurang mendapatkan dukungan dari keluarga maka akan dapat meningkatkan stress pada mahasiswa yang sedang menyelesaikan tugas akhir.

#### **4. PENUTUP**

Kesimpulan yang didapatkan berdasarkan hasil penelitian ini, adalah terdapat pengaruh antara kualitas tidur dengan tingkat stress pada mahasiswa fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta (p-value >0,50) 2 dan tidak terdapat pengaruh antara fungsi keluarga dengan Tingkat stress pada mahasiswa fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta (p-value >0,50)

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Almojali, A., Almalki, S., Alothman, A., Masuadi, E., & Alaqeel, M. 2019. The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. *Journal of Epidemiology and Global Health*. 7:3, 169– 174, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jegh.2017.04.005>
- Ambarwati, P. D., Pinilih, S. S., & Astuti, R. T. (2017). Gambaran Tingkat Stres Mahasiswa. *Jurnal Keperawatan*, 40-47. Barseli, M., Ifdil, I., & Nikmarijal, N.

- (2017). Konsep Stres Akademik Siswa. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 143-148
- Anindiba, I.F., Widyastuti, N., Purwanti, R., Dieny, F.F. 2022. Hubungan Durasi Tidur, Kualitas Tidur, Faktor Stress, dan Night Eating Syndrome dengan Preferensi Makanan pada Mahasiswa Universitas Diponegoro. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 21(1): 53-62.
- Arham, N. 2021. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tingkat Stres Pada Mahasiswa Baru Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2020. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.
- Aryadi, I., Yusari, I., Dhyani, I., Kusmadani, I., & Sudira, P. Korelasi Kualitas Tidur Terhadap Tingkat Depresi, Cemas, Dan Stres Mahasiswa Kedokteran Universitas Udayana Bali. *Callosum Neurology*, 1(1), 20–31. <https://doi.org/10.29342/cnj.v1i1.4>
- Barseli, M., Ifdil, I., & Nikmarijal, N. (2017). Konsep Stres Akademik Siswa. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 143-148.
- Catur Jatmiko, A., Nurainiwati, A., Vinenzha, Z., Drestania, L., Sakit, R., Daerah, U., Jombang, K., Muhammadiyah, U., & Abstrak, M. (n.d.) (2022). Analisis Fungsi Keluarga (Family Apgar) Terhadap Kualitas Hidup Penderita Kusta. In *CoMPHI Journal: Community Medicine and Public Health of Indonesia Journal* (Vol. 3, Issue 2).
- Dewi, K. S., & Ginanjar, A. S. (2019). Peranan faktor-faktor interaksional dalam perspektif teori sistem keluarga terhadap kesejahteraan keluarga. *Jurnal Psikologi*, 18(2), 245-263. doi:10.14710/jp.18.2.245- 263.
- Fidel, M., and Siregar, G. (2013). Stress Levels and Charecteristics of Medical Faculty Students Undergoing Premenstrual Syndrome and its Association with Academic Achievements. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*, 3(1), pp. 142-154
- Hanifah, U. A., Arisanti, N., Agustian, D., & Hilmanto, D. (2017). Hubungan Fungsi Keluarga dengan Status Gizi Anak di Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung pada Tahun 2016. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 2(4). <https://doi.org/10.24198/jsk.v2i4.12498>
- Hendi Aryadi, I. P., Andra Yusari, I. G. A. A., Dewi Dhyani, I. A., Eka Kusmadana, I. P., & Sudira, P. G. (2018).
- Hidayat, Aziz A., & Uliyah, Musrifatul. (2015). Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia Edisi ke 2. Jakarta: Salemba Medika
- Japarianto, E. (2017) ‘Analisa Pengaruh Family Types, Family Stages, Dan Household Conflict Terhadap Pengambilan Keputusan Pembelian Mobil Keluarga’, *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 11(1), pp. 1–10. doi: 10.9744/pemasaran.11.1.32-40.
- Kadapatti, M., & Vijayalaxmi, A. (2012). Stressors of academic stress - a study on pre-service students. *Indian j.sci.res.*, 1(3), 171–175. Diambil dari



<http://ijsr.in/upload/428127980Paper 30.pdf>

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). Pedoman umum program Indonesia Sehat dengan pendekatan keluarga. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Legiran, Azis, M. Z. and Bellinawati, N. (2015) 'Faktor Risiko Stres dan Perbedaannya pada Mahasiswa', *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 2(2), pp.197–202. Available at: <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jkk/article/view/2556>
- Mardinah, R. A. (2018) 'Strategi Wanita Karir Dalam Melaksanakan Fungsi Keluarga', 6(4), pp. 90–103.
- Muhith, A., & Siyoto, S. (2016). Pendidikan Keperawatan Gerontik. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Musfiroh, M., Setyowati, R., Ada, Y. R., & Sholahuddin, S., 2020. Implementasi Delapan Fungsi Keluarga Selama Masa Pandemi Covid-19. In Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat UNDIP 2020 (Vol. 1, No.1).
- Norhidayah., Yuniati, R., & Hasibuan, DM. (2020). Pengaruh Dukungan Keluarga Terhadap Tingkat Stres Pada Mahasiswa yang Mengerjakan Tugas Akhir di Universitas Setia Budi Surakarta. *Proceeding Setiabudi – CIHAMS*. Setia Budi Conference on Innovation in Health, Accounting, and Management Sciences.
- Puspitawati, H. 2012. Jenis kelamin dan Keluarga: Konsep dan Realita di Indonesia. Bogor: IPB Press
- Ratnasari, C. D., & Hartati, E. (2016). Gambaran Kualitas Tidur pada Komunitas Game Online Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Diponegoro. Diponegoro Univeresity.
- Robins, S.P. 2001. Organizational Behavior (9th Ed). New Jersey : Prentice Hall International.
- Stocker S. 2012. Studies Link Stress and Drug Addiction. NIDA Research Finding 14:1-4.
- Sunarti, E. (2013), Tipologi keluarga di wilayah perdesaan dan perkotaan. *Jurnal Ilmu Keluarga dan Konsumen*, 6(2), 73-81. doi:10.24156/jikk.2013.6.2.73.
- Suwartika, I., A. Nurdin dan E. Ruhmadi. 2014. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Stres Akademik Mahasiswa Reguler Program Studi D III Keperawatan Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya. *Jurnal Keperawatan Soedirman* 9 (3): 173- 189.
- Try, P., Ita, A., Tri, Y., & Kumala, D. 2021. Relationship between Stress Levels and Sleep Quality of Final Years Students during the COVID-19 Pandemic Disease in Harapan Bangsa University, Purwokerto. *Health Information: Jurnal Penelitian Poltekkes Kemenkes Kendari, Indonesia*. 13(2):2021. ISSN: 2085-

0840.

Wahyuni, L., (2018). Hubungan Stres Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Profesi Keperawatan Stikes Ranah M. *MENARA Ilmu*. 12(8). ISSN 1693-2617

Ulfa, F., Erindana, N., Fuad Nashori, H., Novvaliant, M., & Tasaufi, F. (2021). Penyesuaian Diri Dan Stres Akademik Mahasiswa Tahun Pertama Self Adjustment And Academic Stress In First-Year University Student. In *Motiva : Jurnal Psikologi* (Vol. 4, Issue 1).