

# HUBUNGAN KELELAHAN DENGAN KEJADIAN DEPRESI PADA MAHASISWA KEDOKTERAN SEMESTER 7 DI UNIVERSITAS PALANGKA RAYA

## *THE RELATIONSHIP FATIGUE AND DEPRESSION IN 7TH SEMESTER MEDICAL STUDENT AT PALANGKA RAYA UNIVERSITY*

Lewi Martha Furi<sup>1\*</sup>, Ranintha Br Surbakti<sup>2</sup>, Yulinar Nuryagus Siringo<sup>3</sup>, Parameswari Pradnya Paramita<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Rumah Sakit Jiwa Kalawa Atei, Kota Palangkaraya, Kalimantan Tengah, Indonesia. \* email: [dr.lewimarthafuri@gmail.com](mailto:dr.lewimarthafuri@gmail.com)

<sup>2,3,4</sup>Departemen Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia

(Naskah diterima: 22 Maret 2024. Disetujui: 5 Oktober 2024)

**Abstrak.** Kelelahan dapat didefinisikan sebagai perasaan kekurangan energi dan kesulitan memulai atau mempertahankan aktivitas spontan. Banyak data menunjukkan bahwa kelelahan merupakan masalah yang berkembang di kalangan mahasiswa kedokteran. Alasan umum terjadinya kelelahan pada mahasiswa kedokteran adalah beban kerja akademis yang berlebihan. Dalam beberapa tahun terakhir kelelahan dikaitkan dengan stres yang dapat berujung pada depresi. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan meneliti hubungan kelelahan dengan depresi pada mahasiswa fakultas kedokteran semester 7 di Universitas Palangkaraya. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan penelitian Cross Sectional. Sampel yang digunakan sebesar 140 responden, menggunakan teknik purposive sampling. Data kelelahan dan depresi diambil menggunakan kuesioner. Analisis statistika menggunakan Spearman. Hasil analisis statistika menunjukkan dari 140 responden dengan rentang usia 20 – 23 tahun, 82 responden (58,57%) mengalami kelelahan yang signifikan, 58 responden (41,43%) tidak mengalami kelelahan. Terdapat 93 responden (66,43%) mengalami depresi minimal, 24 responden (17,14%) mengalami depresi ringan, 16 responden (11,43%) mengalami depresi sedang dan 7 responden (5%) mengalami depresi berat. Pada responden yang mengalami depresi terjadi paling banyak pada responden yang mengalami kelelahan signifikan sebesar 85,11%. Dari hasil uji hipotesis, didapatkan hubungan kelelahan dengan kejadian depresi dengan nilai  $p = 0,001$ . Penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara kelelahan dan depresi.

Kata Kunci : Mahasisw Kedokteran, Kelelahan, Depresi

**Abstract.** Fatigue can be defined as a feeling of lack of energy and difficulty in initiating or maintaining spontaneous activities. Fatigue is a growing problem among medical students. A common reason for fatigue in medical students is excessive academic workload. In recent years, fatigue has been linked to stress which can lead to depression. Therefore, this study aims to examine the relationship between fatigue and the incidence of depression in 7th semester medical students at Palangkaraya University. This research is an observational study with a cross sectional research design. which data were taken using a questionnaire from 140 respondents using purposive sampling technique. Statistical analysis using Spearman. The results of statistical analysis showed that of 140 respondents with an age range of 20 – 23 years, 82 respondents (58.57%) experienced significant fatigue. There were 93 respondents (66.43%) experiencing minimal depression, 24 respondents (17.14%) experiencing mild depression, 16 respondents (11.43%) experiencing moderate depression and 7 respondents (5%) experiencing severe depression. From the results of the hypothesis test, it was found that there was a relationship between fatigue and the incidence of depression with a value of  $p = 0.001$ . This research shows there is a statistically significant relationship between fatigue and depression

Keywords: medical student, fatigue, depression

## PENDAHULUAN

Tidak perlu diragukan lagi bahwa kunci masa depan kesehatan serta kesejahteraan masyarakat dalam dekade mendatang berada pada tangan mahasiswa kedokteran. Dalam masa pendidikan, seringkali mahasiswa kedokteran diperhadapkan beban kerja

akademis yang berat sehingga membuat mahasiswa rentan terhadap kelelahan. Beberapa penelitian menunjukkan kelelahan merupakan masalah yang semakin meningkat di kalangan mahasiswa kedokteran.<sup>1,2</sup> Selain beban kerja akademis yang berat, mahasiswa kedokteran juga sering menghadapi tekanan keuangan karena biaya pendidikan dokter yang



terbilang mahal, mahasiswa kedokteran juga harus diperhadapkan dengan tekanan kemajuan pesat dalam bidang kedokteran yang juga mempengaruhi pembelajaran dan praktik hingga pada akhirnya berkontribusi terhadap kelelahan.<sup>1</sup>

Kelelahan dapat diartikan sebagai suatu perasaan kekurangan energi dan kesulitan dalam memulai atau mempertahankan aktivitas spontan.<sup>3</sup> Kelelahan juga dapat diartikan adanya perasaan lelah disertai dengan penurunan daya tahan fisik dan mental, daya ingat serta kemampuan berpikir.<sup>4</sup> Menurut beberapa penelitian, kelelahan dapat berujung pada gangguan mental seperti stress, kecemasan bahkan depresi.<sup>1,2,5</sup>

Depresi adalah gangguan mood yang ditandai dengan kehilangan energi dan minat, merasa bersalah, sulit berkonsentrasi, mengalami hilangnya nafsu makan, dan gejala paling berat menunjukkan pikiran untuk mati atau bunuh diri.<sup>6</sup> Pada sebuah penelitian meta analisis tahun 2016, prevalensi depresi pada mahasiswa kedokteran adalah 27,2% dimana sebesar 11,1% diantaranya memiliki ide bunuh diri dan hanya 15,7% mahasiswa yang terdeteksi mengalami depresi mencari bantuan psikiater.<sup>7</sup> Berdasarkan Riskesdas 2018, Prevalensi depresi pada penduduk usia  $\geq 15$  tahun adalah 6,1% yaitu sekitar 12 juta jiwa. Gangguan Mental Emosional (GME) pada penduduk usia  $\geq 15$  tahun, dialami oleh 9,8% penduduk atau lebih dari 19 juta jiwa dimana GME ditandai dengan gejala depresi dan cemas.<sup>8</sup> *World Health Organization* (WHO) mencatat bahwa pada 2019, sekitar 15,6 juta penduduk Indonesia mengalami depresi.<sup>9</sup> Sepanjang tahun 2020, *The Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study* (GBD) melaporkan bahwa pandemi menyebabkan peningkatan 27,6% dalam kasus gangguan depresi secara global.<sup>10</sup> Menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Kedokteran Jiwa Indonesia (PDSKJI), depresi terbanyak dialami oleh penduduk berusia 20-30 tahun.<sup>11</sup>

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya mengenai kelelahan berkontribusi dalam kejadian depresi pada kalangan mahasiswa kedokteran dan semakin meningkatnya kejadian depresi dari tahun ke tahun terutama terjadi pada usia produktif, serta masih sedikitnya kesadaran akan kesehatan mental dan belum pernah dilakukannya penelitian di Palangka Raya dengan mengangkat permasalahan serupa maka penulis merasa perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan kelelahan dengan kejadian depresi pada

mahasiswa kedokteran semester 7 di Universitas Palangka Raya.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Cross-Sectional. Penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Palangkaraya terhadap mahasiswa kedokteran semester 7 pada bulan Agustus sampai September 2023. Jumlah subjek penelitian ditentukan dengan rumus besar sampel korelasi dengan minimal sampel 64 subjek dan teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Pada penelitian ini digunakan 140 subjek penelitian dimana untuk mengetahui skala kelelahan pada responden menggunakan kuisioner Fatigue Severity Scale (FSS) dan mengukur tingkat depresi pada responden dengan menggunakan kuisioner Beck Depression Inventory-II (BDI-II). Kedua kuisioner tersebut telah dilakukan uji validitas sehingga layak digunakan dalam penelitian ini. Analisis statistik secara bivariat dilakukan dengan Uji korelasi Spearman dikarenakan distribusi data tidak normal menggunakan software SPSS..

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji normalitas dilakukan dengan analisis kolmogorov-smirnov karena jumlah sampel lebih dari 50. Pada hasil uji normalitas sebaran data yang normal hanya didapatkan pada data skor kuisioner FSS, sedangkan skor kuisioner BDI-II didapatkan sebaran data yang tidak normal sehingga uji dilakukan dengan menggunakan uji korelasi Spearman.

Pada tabel 2 dapat diketahui bahwa dari total 140 responden rerata usia responden 22 tahun dengan usia paling muda 21 tahun dan paling tua berusia 23 tahun. Sebanyak 42 (30%) responden berjenis kelamin pria dan sebanyak 98 (70%) responden berjenis kelamin perempuan. Responden yang mengalami kelelahan signifikan ada 82 responden (58,57%) dan yang tidak mengalami kelelahan terdapat 52 responden (41,43 %). Terdapat 93 responden (66,43%) menunjukkan depresi minimal, sebanyak 24 responden (17,14%) menunjukkan gejala depresi ringan, sebanyak 16 responden (11,43%) menunjukkan gejala depresi sedang dan sebanyak 7 responden (5%) menunjukkan gejala depresi berat.

Tabel 1. Data demografi responden

Karakteristik Subjek Penelitian	Rerata	Frekuensi	Persentase (%)
Usia	22 (21-23)		
Jenis Kelamin			
• Perempuan		98	70%
• Laki-laki		42	30%
Skor FSS			
• Tidak mengalami kelelahan (Skor FSS<36)		58	41,43%
• Mengalami Kelelahan yang signifikan (Skor FSS $\geq 36$ )		82	58,57%
Skor BDI-II			

• Depresi Minimal (Skor BDI-II 0-13)	93	66,43%
• Depresi Ringan (Skor BDI-II 14-19)	24	17,14%
• Depresi Sedang (Skor BDI-II 20-28)	16	11,43%
• Depresi Berat (Skor BDI-II 29-63)	7	5%

Tabel 2. Gambaran jenis kelamin dengan kelelahan dan depresi

Jenis kelamin	Kelelahan		Total	Depresi				Total
	Tidak mengalami kelelahan	Mengalami kelelahan yang signifikan		Depresi minimal	Depresi Ringan	Depresi Sedang	Depresi Berat	
Perempuan	40 (40,8%)	58 (59,2%)	100%	67 (68,4%)	14 (14,3%)	12 (12,2%)	5 (5,1%)	100%
Laki-laki	18 (42,9%)	24 (57,1%)	100%	26 (61,9%)	10 (23,8%)	4 (9,5%)	2 (4,8%)	100%

Pada tabel 2 dapat diketahui gambaran jenis kelamin responden dengan kelelahan dan depresi. Sekitar 59,2% responden yang berjenis kelamin perempuan mengalami kelelahan yang signifikan, tidak jauh berbeda dengan responden yang berjenis kelamin laki-laki dan mengalami kelelahan terdapat sekitar 57,1%. Meskipun tidak jauh berbeda namun dapat dilihat bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami kelelahan yang signifikan dibandingkan laki-laki. Salah satu faktor yang mungkin dapat menjelaskan mengapa perempuan lebih mudah mengalami kelelahan adalah faktor hormon. Pada saat perempuan menstruasi terjadi perubahan hormon yang drastis dan juga kehilangan sel darah merah yang berkontribusi terhadap kelelahan.<sup>12</sup>

Dari tabel diatas juga dapat disimpulkan bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami depresi (38,1%) dibandingkan responden berjenis kelamin perempuan (31,6%).

Tabel 3. Hubungan kelelahan dengan depresi

	Skor FSS
	r = 0,658
	p = 0,001
	n = 140

Tabel 3 menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kelelahan dan depresi. Hubungan kelelahan dan depresi di analisis secara bivariat dengan menggunakan analisis statistik *Spearman* dengan menggunakan SPSS 27. Didapatkan hubungan yang signifikan antara kelelahan dengan depresi dimana nilai p= 0,001. Hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vanessa dkk (2017) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian depresi pada mahasiswa kedokteran di Universitas Minho. Diketahui bahwa faktor-faktor personal yang menyebabkan depresi pada responden adalah kecemasan, obat-obatan, pola hubungan dan kelelahan akibat beban kerja akademis.<sup>14</sup>

Penelitian menunjukkan bahwa patofisiologi kelelahan dan depresi diawali dengan adanya sitokin proinflammatory yang mengakibatkan aktivasi dari microglial, aktivasi microglial akan menghasilkan peningkatan pada produksi glutamate sehingga dapat

Secara Ilmiah dalam jurnal Molecular Psychiatry pada tahun 2010 menyatakan bahwa perempuan lebih rentan dua kali lipat mengalami stress dibandingkan laki-laki karena sel-sel otak perempuan lebih peka terhadap hormon corticotropin realising factor (CRF), berkaitan dengan hal tersebut yang menarik mengenai penelitian terbaru dalam Jurnal Health adalah meski perempuan rentan terhadap stress namun pria justru lebih rentan terhadap depresi. Shervin Assari mengemukakan bahwa telah dilakukan penelitian selama 25 tahun dan melihat bahwa stressor lebih beresiko sebesar 50% memicu depresi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Belum diketahui penyebabnya secara pasti namun peneliti berkesimpulan bahwa ekspos kumulatif terhadap stress dapat membantu kekebalan terhadap stresor tersebut sehingga kelompok pria yang minim terpapar stressor pada waktu yang bersamaan menjadi kelompok yang paling rentan mengalami depresi.<sup>13</sup>

meyebabkan kerusakan pada glial atau neuron. Kerusakan pada neuron terutama pada sel otak akan meningkatkan katabolisme triptopan yang membuat menurunnya produksi serotonin dan dopamine. Penurunan neurotransmitter dopamine dan serotonin di jalur mesokotikolimbik menyebabkan munculnya gejala kelelahan dan depresi.<sup>15,16</sup>

### KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara kelelahan dengan depresi pada mahasiswa kedokteran semester 7 di Universitas Palangkaraya. Penulis berharap penelitian ini dapat membantu para pendidik mahasiswa kedokteran dapat mengidentifikasi mahasiswa dengan risiko tinggi mengalami kelelahan yang mungkin bisa diakibatkan karena kelebihan beban kerja akademis dengan segera mendapatkan intervensi

dini untuk memastikan risiko yang lebih rendah terjadinya depresi. Perlu adanya pelatihan ataupun edukasi pada mahasiswa kedokteran untuk dapat memberikan perhatian lebih pada masalah kelelahan, sehingga mahasiswa memiliki pemahaman yang baik tentang karakteristik psikologis kelelahan yang rentan beresiko mengalami depresi. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dari penelitian ini, dimana sampel penelitian terbilang sedikit, belum tegalnya secara optimal faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan serta depresi yang terjadi di kalangan mahasiswa kedokteran sehingga diharapkan penelitian ini menjadi langkah awal penelitian selanjutnya..

### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh mahasiswa kedokteran Universitas Palangka Raya yang telah bersedia menjadi responden dan pada pihak yang baik secara langsung atau tidak langsung terlibat pada penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Tanaka M, Mizuno K, Fukuda S, Watanabe Y.. Personality and fatigue in medical students. *Psychol Rep.* 2010;106(2): 567–75. 10.2466/PRO.106.2.567-575.
2. Tanaka M, Mizuno K, Fukuda S, Shigihara Y, Watanabe Y.. Relationships between dietary habits and the prevalence of fatigue in medical students. *Nutrition.* 2008;24(10):985–9. 10.1001/jama.2009.1389.
3. Maciej Walkiewicz, et all. Fatigue And The Psychological Characteristics Of Medical Students. *Int J Occup Med Environ Health.* 2023; 36(4): 517 525. doi: 10.13075/ijomh.1896.02116.
4. Chaudhuri A, Behan PO.. Fatigue in neurological disorders. *Lancet.* 2004;363(9413):97 8–88. 10.1016/S0140-6736(04)15794-2.
5. Salehpoor G, Rezaei S, Hosseini-zhad M. Quality of Life in Multiple Sclerosis (MS) and Role of Fatigue, Depression, Anxiety, and Stress: A Bicerter Study From North of Iran. *Iranian J Nurs Midwifery Res* (2014) 19(6):593.
6. Elvira DS, Hadisukanto G. *Buku Ajar Psikiatri.* Edisi ketiga. Jakarta: Badan Penerbit FKUI; 2017.
7. Lisa S. Rotenstein, BA, Marco A. Ramos, Mphil, Matthew Torre, MD et al. Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students. *JAMA.* 2016;316(21):2214-2236. doi:10.1001/jama.2016.17324
8. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018.* Jakarta: Kemenkes RI; 2018.
9. World Health Organization. Depression [Internet]. World Health Organization. [Internet] 2021. [Cited 2020 Mar 14]. Available from: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/depression>
10. D. F. Santomauro *et al.*, “Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic,” *Lancet*, vol. 398, no. 10312, pp. 1700–1712, Nov. 2021. doi: 10.1016/S0140-6736(21)02143-7.
11. PDSKJI, “Masalah Psikologis 2 Tahun Pandemi COVID-19 di Indonesia,” *Perhimpunan Dokter Spesialis Kedokteran Jiwa Indonesia*, 2022. <http://www.pdskji.org/home>.
12. Tombokan, K. C., Pangemanan, D. H. C., & Engka, J. N. A. (2017). Hubungan antara stres dan pola siklus menstruasi pada mahasiswa Kepaniteraan Klinik Madya (co-assistant) di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal E-Biomedik*, 5(1). doi:10.35790/ebm.5.1.2017.15978
13. S, Lankarani M . Stressful Life Events and Risk of Depression 25 Years Later: Race and Gender Differences. *Front Public Health.* 2016; 4: 49. Published online 2016 Mar 24. doi: 10.3389/fpubh.2016.00049
14. Vanessa Silva, et all. Depression in medical students: insights from a longitudinal study. *BMC Med Education.* 2017 Oct 10;17(1):184.doi: 10.1186/s12909-017-1006-0.
15. Manjaly ZM, Harrison NA, Critchley HD, Do CT, Stefanics G, Wenderoth N, et al. Pathophysiological and cognitive mechanisms of fatigue in multiple sclerosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* (2019) 90:642–51. doi: 10.1136/jnnp-2018-320050
16. Heitmann H, Andlauer TFM, Korn T, Mühlau M, Henningsen P, Hemmer B, et al. Fatigue, depression, and pain in multiple sclerosis: how neuroinflammation translates into dysfunctional reward processing and anhedonic symptoms. *Mult Scler.* (2020) 1352458520972279. doi: 10.1177/1352458520972279.