

EVALUASI KETERKAITAN KUALITAS TIDUR DENGAN FUNGSI MEMORI MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN ANGKATAN 2022

Erika Aurellya Eryansyah¹, Susilodinata Halim^{2*}

Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia¹, Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia²

*Corresponding Author : susilodinatah@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Dalam perkembangan ingatan setiap individu manusia, memori atau ingatan merupakan salah satu aspek yang sangat penting. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan memori jangka pendek pada mahasiswa Universitas Tarumanagara Angkatan 2022 Fakultas Kedokteran. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan menggunakan desain *cross-sectional*. Instrumen pada penelitian ini menggunakan kuesioner PSQI untuk menilai kualitas tidur subyek penelitian dan daya ingat. Dari 122 responden yang diteliti, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden (64,8%) memiliki kualitas tidur yang buruk. Mayoritas responden (77,9%) memiliki memori jangka pendek yang baik, (*p*-value 0,000). Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dan memori jangka pendek mahasiswa Universitas Tarumanegara Angktan 2022 Fakultas Kedokteran.

Kata kunci : daya ingat, kemampuan belajar, kualitas tidur, memori

ABSTRACT

*In the development of memory of every human individual, memory is one of the most important aspects. The purpose of this study was to determine The Relationship Between Sleep Quality and Short Term Memory in Tarumanagara University Students, Class of 2022, Faculty of Medicine. This study is an analytical study using a cross-sectional design. The instrument in this study used the PSQI questionnaire to assess the quality of sleep of the research subjects and memory. Of the 122 respondents studied, the results showed that most respondents (64.8%) had poor sleep quality. The majority of respondents (77.9%) had good short-term memory, (*p*-value 0.000). It can be concluded that there is a relationship between sleep quality and short term memory in tarumanagara university students, class of 2022, faculty of medicine.*

Keywords : memory, sleep quality, memorizing capability, learning ability

PENDAHULUAN

Dalam perkembangan ingatan setiap individu manusia, memori atau ingatan merupakan salah satu aspek yang sangat penting. Memori adalah aspek fundamental dari perkembangan kognitif, yang memungkinkan individu untuk menyimpan dan mengambil informasi dari pengalaman masa lalu (Musdalifah R, 2019). Ketika seseorang menjalani kehidupan, memori berfungsi sebagai fondasi untuk belajar, mengambil keputusan, memecahkan masalah, dan berpikir kritis. Perkembangan memori dimulai sejak awal kehidupan dan terus berkembang sepanjang hidup. Dengan melakukan berbagai aktivitas yang merangsang memori, seperti membaca, memecahkan teka-teki, dan mempelajari keterampilan baru, manusia dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan memperbaiki proses berpikir. Melalui memori, manusia dapat menyimpan dan mengambil pengetahuan, memungkinkan seseorang untuk membuat hubungan, menarik kesimpulan, dan mengembangkan wawasan. Baik itu mengingat fakta sejarah, mengingat peristiwa tertentu, atau menyimpan informasi baru, memori adalah komponen kunci dalam perkembangan kognitif dan proses berpikir. Memori adalah fungsi kognitif yang luar biasa yang terus membentuk pemahaman tentang dunia manusia. Oleh

karena itu, perkembangan memori merupakan bagian integral dari pertumbuhan intelektual dan kemampuan kognitif secara keseluruhan. Penting untuk memahami pentingnya pengembangan memori dan secara aktif bekerja untuk memelihara dan memperluas kapasitas memori. Melalui latihan yang konsisten dan latihan mental, manusia dapat memperkuat daya ingat dan meningkatkan fungsi kognitif secara keseluruhan.

Seiring bertambahnya usia, penurunan daya ingat dapat terjadi, yang menyebabkan pentingnya pengembangan dan pemeliharaan daya ingat yang berkelanjutan. Dengan memprioritaskan pengembangan daya ingat dan terlibat dalam aktivitas yang menantang kemampuan berpikir, manusia dapat meningkatkan kekuatan daya ingat dan mempertahankan kinerja kognitif yang optimal. Oleh karena itulah manusia mampu meningkatkan kemampuan berpikir sehingga dapat memproses informasi secara lebih efektif dan membuat penilaian yang tepat. Jadi, perkembangan memori adalah aspek penting yang berkontribusi pada pertumbuhan sebagai individu dan menumbuhkan kemampuan untuk berpikir kritis dan analitis. Tidur memainkan peran penting dalam menjaga kesehatan dan fungsi tubuh secara keseluruhan. Tidur adalah keadaan alami yang memungkinkan tubuh dan pikiran untuk meremajakan dan mengisi ulang tenaga.

Ketika tidur, daya tanggap tubuh terhadap rangsangan eksternal berkurang, dan tubuh mengalami ketidakaktifan gerakan. Keadaan ini juga disertai dengan hilangnya kesadaran, yang sangat penting bagi tubuh untuk menjalani proses yang diperlukan untuk pemulihan. Tidur tidak hanya memberikan tubuh istirahat yang sangat dibutuhkan dari tuntutan jam kerja, tetapi juga menawarkan sejumlah besar manfaat bagi kesehatan fisik dan mental. Salah satu keuntungan utama dari tidur yang cukup adalah pemulihan energi. Ketika tidur, tubuh memiliki kesempatan untuk mengisi kembali tingkat energi, sehingga manusia dapat bangun dengan perasaan segar kembali. Pemulihan energi ini sangat penting bagi manusia untuk menghadapi tantangan dan tuntutan kehidupan sehari-hari dengan penuh semangat dan antusiasme. Selain itu, tidur juga memainkan peran penting dalam penyegaran otak. Selama tidur, otak menjalani proses penting yang berkontribusi pada fungsi kognitif, konsolidasi memori, dan kesehatan mental secara keseluruhan. Pada saat itulah otak membuang racun, memperkuat koneksi saraf, dan memproses informasi, yang semuanya sangat penting untuk kinerja otak yang optimal. Dengan memastikan tidur yang nyenyak, pada dasarnya tubuh memberikan kesempatan kepada otak untuk mengisi ulang dan beroperasi pada kapasitas terbaiknya.

Selain pemulihan energi dan penyegaran otak, tidur juga berdampak besar pada fungsi kekebalan tubuh. Kurang tidur dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh, membuat manusia lebih rentan terhadap penyakit dan infeksi. Sebaliknya, tidur yang cukup dan nyenyak dapat meningkatkan fungsi kekebalan tubuh, sehingga tubuh dapat secara efektif melawan patogen dan menjaga tubuh tetap sehat. Penting untuk diperhatikan bahwa lama tidur yang optimal bervariasi untuk kelompok usia yang berbeda. Untuk orang dewasa muda berusia 18-25 tahun, durasi tidur yang disarankan adalah 7-9 jam per hari. Dengan memprioritaskan dan secara konsisten mencapai kisaran ini, orang dewasa muda dapat memperoleh manfaat maksimal dari tidur, termasuk tingkat energi yang lebih baik, fungsi otak yang lebih baik, dan sistem kekebalan tubuh yang lebih kuat. Kesimpulannya, tidur bukan sekadar kondisi istirahat pasif, tetapi lebih merupakan proses vital yang berkontribusi terhadap kesehatan tubuh secara keseluruhan. Manfaatnya lebih dari sekadar relaksasi, meliputi pemulihan energi, penyegaran otak, dan peningkatan fungsi kekebalan tubuh. Dengan menyadari pentingnya tidur dan menjadikannya sebagai prioritas dalam hidup, manusia dapat mengoptimalkan kesehatan fisik dan mental, yang mengarah pada kehidupan yang lebih produktif dan memuaskan.

Menurut penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat menunjukkan bahwa mahasiswa kedokteran memiliki kualitas tidur yang buruk dibandingkan dengan populasi umumnya (Azad MC, Fraser K, Rumana N, Abdullah AF, Shahana N, Hanly PJ, et al, 2015). Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2013, mereka menyatakan bahwa 18%

penduduk di dunia mengalami masalah tidur. Penelitian yang dilakukan oleh Kelvin Pangestu tahun 2020 pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2017 didapatkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan memori jangka pendek. Selain itu ditemukan bahwa mahasiswa dengan tidur yang baik mempunyai memori jangka pendek yang lebih baik daripada mahasiswa yang tidurnya buruk (Pangestu K, Dwiana A, 2020).

Sebab dari memilih judul penelitian ini adalah karena mengingat banyaknya mahasiswa yang kurang fokus dan kurang konsentrasi akibat kualitas tidur yang kurang baik. Penelitian ini dilakukan oleh peneliti karena peneliti memperhatikan bahwa banyak mahasiswa kedokteran seringkali belajar untuk mengejar materi ujian yang akan datang sehingga mempunyai kualitas tidur yang buruk dan mengganggu fokus mahasiswa pada pembelajaran atau kuliah berlangsung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan memori jangka pendek pada mahasiswa Universitas Tarumanagara Angkatan 2022 Fakultas Kedokteran.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan menggunakan desain *cross-sectional*. Penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada Januari 2024 sampai dengan November 2024. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2022 yang berjumlah 122 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik simple random sampling. Analisis data pada penelitian ini adalah dengan melakukan uji *chi square*.

HASIL

Penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara pada bulan Januari 2024 sampai dengan bulan November 2024. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 122 orang mahasiswa angkatan 2022.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	32	26,2
Perempuan	90	73,8
Usia		
19,00 – 20,9 tahun	108	88,5
21,00 – 22,9 tahun	13	10,7
23,00 – 24,9 tahun	1	0,8

Berdasarkan tabel 1, responden yang berjenis kelamin laki – laki berjumlah 32 orang (26,2%) dan responden yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 90 orang (73,8%). Berdasarkan usia, responden berusia antara 19 – 20 tahun berjumlah 108 orang (88,5%), usia antara 21 – 22 tahun berjumlah 13 orang (10,7%) dan yang berusia 23 – 24 tahun berjumlah 1 orang (0,8%). Kualitas tidur responden dikategorikan menjadi responden dengan kualitas tidur baik dan responden dengan kualitas tidur buruk.

Tabel 2. Distribusi Kualitas Tidur

Kualitas Tidur	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Baik	43	35,2
Buruk	79	64,8
Total	122	100

Berdasarkan tabel 2, responden dengan kualitas tidur baik berjumlah 43 orang (35,2%) dan responden dengan kualitas tidur buruk berjumlah 79 orang (64,8%). Dengan demikian mayoritas responden mempunyai kualitas tidur yang buruk. Tingkat memori jangka pendek dikategorikan menjadi memori jangka pendek baik dan memori jangka pendek buruk.

Tabel 3. Tingkat Memori Jangka Pendek

Memori Jangka Pendek	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Baik	95	77,9
Buruk	27	22,1
Total	122	100

Berdasarkan tabel 3, responden yang mempunyai memori jangka pendek baik berjumlah 95 orang (77,9%) dan responden yang mempunyai memori jangka pendek buruk berjumlah 27 orang (22,1%). Dengan demikian mayoritas responden mempunyai memori jangka pendek yang baik.

Tabel 4. Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Memori Jangka Pendek

Kualitas Tidur	Memori Jangka Pendek				Jumlah	P value		
	Baik		Buruk					
	n	%	n	%				
Baik	42	34,4	1	0,8	43	35,2		
Buruk	53	43,4	26	21,3	79	64,8		
Total	95	77,9	27	22,1	122	100		

Berdasarkan tabel 4, responden yang mempunyai kualitas tidur baik dan memori jangka pendek baik berjumlah 42 orang (34,4%) sedangkan responden dengan kualitas tidur baik dan memori jangka pendek buruk berjumlah 1 orang (0,8%). Responden dengan kualitas tidur buruk dan memori jangka pendek baik berjumlah 53 orang (43,4%) dan responden dengan kualitas tidur buruk dengan memori jangka pendek buruk berjumlah 26 orang (21,3%). Pada uji statistik dengan *Chi Square* antara kualitas tidur dengan memori jangka pendek diperoleh *p value* 0,000 (*p value* <0,05) yang artinya terdapat hubungan bermakna antara kualitas tidur dengan memori jangka pendek pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2022.

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini terdapat 122 orang responden, yang terdiri dari 32 orang (26,2%) responden laki – laki dan 90 orang (73,8%) responden perempuan. Sehingga mayoritas responden pada penelitian ini adalah perempuan. Sedangkan mayoritas usia responden pada penelitian ini adalah 19 – 20 tahun dengan jumlah 108 orang (88,5%). Mayoritas responden mempunyai kualitas tidur buruk dengan presentase 64,8%. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi kepada mahasiswa Kedokteran di Universitas Tanjungpura menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa mempunyai kualitas tidur yang buruk dengan presentase 74%. Penelitian lain yang dilakukan Pangestu di Universitas Tarumanagara pada Angkatan 2017 juga menunjukkan mayoritas mahasiswa mempunyai kualitas tidur yang buruk dengan presentase 69,1%. Penelitian yang dilakukan oleh Lienardy di Fakultas Kedokteran Udayana juga diperoleh mayoritas mahasiswa kedokteran mempunyai kualitas tidur yang buruk dengan presentase 62,3% (Lienardy, Gabriela Queensanya et al, 2021).

Kualitas tidur yang buruk pada mahasiswa kedokteran dapat disebabkan karena mereka mempunyai hari dan waktu malam yang berat akibat dari tuntutan tugas kuliah, seperti tugas

presentasi, tutorial serta ujian blok yang harus diselesaikan dalam periode waktu yang terbatas. Kualitas tidur seseorang dapat dipengaruhi oleh banyak hal, seperti penyakit, kelelahan, lingkungan, stres mental, shift kerja, kebiasaan, dan gaya hidup, serta jumlah tidur REM dan NREM yang tepat. Kualitas tidur seseorang sangat dipengaruhi oleh kelainan fisik dan mental, seperti penyakit sistemik atau depresi. Banyak individu juga mengalami efek dari kualitas tidur yang buruk, seperti penurunan aktivitas sehari-hari, rasa lelah, lemah, tanda vital tidak stabil, kondisi neuromuscular yang buruk, penyembuhan luka yang lebih lambat, dan penurunan daya imunitas tubuh. Selain itu, tidur yang buruk juga dapat berdampak negatif pada kesehatan mental seseorang, seperti stres, depresi, cemas, tidak konsentrasi, dan penalaran menjadi tidak efektif (Budyawati PW, Utami KI, Widyadharma PE, 2019).

Pada penelitian ini mayoritas responden mempunyai memori jangka pendek yang baik dengan presentase 77,9%. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lienardy di Fakultas Kedokteran Udayana juga diperoleh mayoritas mahasiswa kedokteran mempunyai memori jangka pendek yang baik dengan presentase 90,3%. *Short term memory* atau memori jangka pendek adalah apa yang individu simpan dalam kesadaran langsung pada waktu kapanpun. *Short term memory* adalah sistem memori dengan kapasitas yang terbatas dimana informasi disimpan selama 15-30 detik, kecuali informasi tersebut diulang atau kalau tidak diproses lebih lanjut, karena jika diproses informasi bisa bertahan lebih lama. *Short term memory* juga merupakan jalan masuk informasi dari *sensory memory* sebelum akhirnya disimpan untuk waktu yang lama di dalam *long term memory* (Sujarwo S, Oktaviana R, 2017).

Pada penelitian ini hasil uji statistik yang dilakukan antara kualitas tidur dengan memori jangka pendek diperoleh *p value* 0,000 yang artinya terdapat hubungan bermakna antara kualitas tidur dengan memori jangka pendek pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2022. Sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Pangestu yang menunjukkan hasil sama, bahwa terdapat hubungan bermakna antara kualitas tidur dengan memori jangka pendek pada Mahasiswa Kedokteran angkatan 2017 dengan *p value* 0,007. Tidur mempunyai peran penting dalam konsolidasi, penyimpanan, dan pemeliharaan ingatan jangka pendek kini telah dikenali. Satu penjelasan yang mungkin adalah bahwa semasa tidur korteks serebrum tidak sibuk dengan pengolahan masukan sensoris, keawasan aktif, dan fungsi motorik. Dengan demikian, korteks serebrum leluasa untuk beraktivitas yang menguatkan asosiasi ingatan, sehingga ingatan yang dibentuk pada jam-jam terjaga dapat diintegrasikan ke dalam ingatan jangka panjang. Tidur berkontribusi dalam menjaga kondisi fisiologis dan psikologis. Tidur NREM membantu perbaikan jaringan tubuh (Widhiyanti KA, Ariwati NW, Rusitayanti NW, 2017).

Kehilangan waktu tidur, bahkan untuk satu malam, dapat memicu perubahan signifikan di seluruh tubuh. Otak akan mengalami gangguan kognitif, penurunan ingatan dan perubahan kimia otak yang dapat menyebabkan depresi. Kurang tidur dapat menyebabkan efek umum pada kesadaran dan atensi atau efek selektif terhadap beberapa area tertentu di otak. Kegagalan atensi diperkirakan sebagai penyebab utama di balik penurunan fungsi kognitif pada kurang tidur. Teori ini sesuai dengan penelitian ini yang menyatakan adanya hubungan bermakna antara kualitas tidur dengan memori (Reza RR, Berawi K, Kariama N, Budiarto A, 2019).

KESIMPULAN

Sebagian besar responden (64,8%) memiliki kualitas tidur yang buruk. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor seperti tuntutan akademik yang tinggi, stres, dan pola hidup yang kurang teratur. Mayoritas responden (77,9%) memiliki memori jangka pendek yang baik, yang menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa tetap mampu mempertahankan fungsi memori jangka pendek meskipun kualitas tidur mereka kurang optimal. Terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan memori jangka pendek (*p-value* 0,000). Ini menunjukkan

bahwa kualitas tidur yang buruk berpotensi memengaruhi kinerja memori jangka pendek, meskipun mayoritas responden memiliki memori yang baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyampaikan terimakasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada peserta yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin AR, Ratnawati, Burhan E. (2016). Fisiologi Tidur dan Pernapasan. Departemen Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi FKUI –SMF Paru RSUP Persahabatan. 2016 : 1-12.
- Azad MC, Fraser K, Rumana N, Abdullah AF, Shahana N, Hanly PJ, et al. (2015). *Sleep disturbances among medical students: A global perspective*. J Clin Sleep Med. 2015;11(1):69–74.
- Benu, Widjyarti Handieny et al. (2019). “Hubungan Kualitas Tidur Dengan Memori Jangka Pendek Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana.”: 566–71. 2019;
- Budyawati PW, Utami KI, Widyadharma PE. (2019). Proporsi dan Karakteristik Kualitas Tidur Buruk Pada Guru-Guru Sekolah Menengah Atas Negeri di Denpasar. E-Jurnal Medika. 2019 ; 8(3) : 1-7.
- Handojo M, Pertiwi JM, Ngantung D. Hubungan Gangguan Kualitas Tidur Menggunakan PSQI dengan Fungsi Kognitif pada PPDS Pasca Jaga Malam. J Sinaps. 2018;1(1):91–101.
- Lienardy, Gabriela Queensanya et al. “Hubungan Antara Kualitas Tidur Dan Jenis Kelamin Dengan Memori Jangka Pendek Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.” 10(12): 33–39. 2021;
- Musdalifah R. Pemrosesan dan Penyimpanan Informasi pada Otak Anak dalam Belajar: Short Term and Long Term Memory. Al-Ishlah J Pendidik Islam. 2019;17(2):7823–30.
- Pangestu K, Dwiana A. Hubungan kualitas tidur dengan memori jangka pendek pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2017. Tarumanagara Medical Journal, 2(1), 98–103. 2020;
- Pratiwi, Hesti Ratna, Ery Hermawati, and Umi Kalsum. Pengaruh Kualitas Tidur Terhadap Memori Jangka Pendek Mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Tanjungpura.” 49(6): 305–9. 2022;
- Reza RR, Berawi K, Kariama N, Budiarto A. (2019). Fungsi Tidur dalam Manajemen Kesehatan. Majority. 2019 ; 8(2) : 247-253.
- Sujarwo S, Oktaviana R. (2017). Pengaruh Warna Terhadap Short Term Memory Pada Siswa Kelas Viii Smp N 37 Palembang. Jurnal Psikologi Islami. 2017 ; 3(1) : 33-42.
- WHO. *Data prevalence sleep problem*. (updated 2013). Available from https://www.who.int/gho/sleep_problem/en.
- Widhiyanti KA, Ariwati NW, Rusitayanti NW. (2016). Pemberian Back Massage Durasi 60 Menit Dan 30 Menit Meningkatkan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa VI A Penjaskesrek Fpok Ikip Pgri Bali Semester Genap Tahun 2016/2017. 2017 ; 3(1) : 9 –18.