

## Artikel Penelitian

# The Relationship Between Fatigue Level and Sleep Quality Among 2022 Nursing Students Universitas Lambung Mangkurat

Apipah<sup>1</sup>, Devi Rahmayanti<sup>1</sup>, Anggi Setyowati<sup>1</sup>

## Abstrak

**Pendahuluan:** Kualitas tidur yang baik penting untuk kesehatan mahasiswa keperawatan, yang sering kali terganggu oleh kelelahan akibat rutinitas akademik yang padat. Penelitian ini penting untuk dilakukan untuk memahami dampak kelelahan terhadap kualitas tidur mahasiswa. **Tujuan:** Untuk menganalisis hubungan antara tingkat kelelahan dengan kualitas tidur mahasiswa keperawatan angkatan 2022 Universitas Lambung Mangkurat. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* pada 68 responden. Data dikumpulkan melalui kuesioner *Subjective Self Rating Test* (SSRT) untuk mengukur kelelahan dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk kualitas tidur. Analisis data dilakukan dengan *spearman rho*. **Hasil:** Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan tingkat kelelahan dengan kualitas tidur Mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 ULM dengan *p-value* 0,296. **Kesimpulan:** Tidak ada hubungan tingkat kelelahan dengan kualitas tidur Mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 ULM dengan *p-value* 0,296. **Saran:** Peneliti selanjutnya dapat menghubungkan durasi gadget dengan kualitas tidur mahasiswa keperawatan.

**Kata kunci:** Tingkat kelelahan, Kualitas Tidur, Mahasiswa Keperawatan

## Abstract

**Introduction:** Quality sleep is important for the health of students, who are often disturbed by fatigue due to busy academic routines. This research is important to conduct to understand the impact of fatigue on students' sleep quality. **Objective:** To analyze the relationship between the level of fatigue and the quality of sleep of the class of 2022 students at Lambung Mangkurat University. **Method:** This study uses a cross-sectional design with 68 respondents. We collected data using the Subjective Self Rating Test (SSRT) questionnaire to measure fatigue and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) to measure sleep quality. Data analysis was conducted using Spearman's rho. **Results:** The results of this study there was no relationship between the level of fatigue and the sleep quality of Nursing Students class of 2022 at ULM with a *p-value* of 0.296. **Conclusion:** There is no relationship between fatigue levels and sleep quality of Nursing Students of the 2022 ULM class with a *p-value* of 0.296. **Suggestion:** Further researchers can relate gadget duration to sleep quality of nursing students.

**Keywords:** Fatigue level, Sleep Quality, Nursing Student

Submitted: 18 December 2024

Revised : 27 June 2025

Accepted: 30 June 2025

**Affiliate penulis:** 1 Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat

**Korespondensi:** "Devi Rahmayanti S.Kep. Ns., M. Imun"  
devi.rahmayanti@ulm.ac.id Telp: +62 812-5124-1405

## PENDAHULUAN

Tidur adalah proses fisiologis yang sangat penting membantu manusia tetap sehat dan melanjutkan fungsi biologis, psikologis, sosial, dan budaya seseorang. Tidur memungkinkan tubuh untuk pulih, mendapatkan kembali energi, dan mencapai kondisi optimalnya. Tidak hanya jumlah jam tidur yang diperlukan untuk mendapatkan tidur yang cukup, tetapi juga kualitas tidur. Kemampuan seseorang untuk mempertahankan dan memenuhi kebutuhan

mereka untuk tidur dikenal sebagai kualitas tidur (1).

Ketika seseorang memiliki kualitas tidur yang baik, mereka tidak bangun dengan perasaan lelah, gelisah, atau mengantuk, mereka tidak banyak menguap atau merasa mengantuk di pagi hari, mereka tidak menunjukkan gejala kekurangan tidur, dan mereka tidak mengalami gangguan tidur (1). Kualitas tidur dipengaruhi oleh faktor subjektif dan kuantitatif, seperti kedalaman dan kepuasan tidur seseorang, serta faktor-faktor seperti durasi tidur, waktu yang dibutuhkan untuk tertidur, dan frekuensi terbangun. Setiap orang memiliki kebutuhan yang berbeda-beda ketika berhubungan dengan

tidur. Namun, pada mahasiswa dianjurkan untuk tidur selama tujuh jam per hari (2).

Adapun tanda-tanda penurunan kualitas tidur seperti sering kantuk di pagi hari, kurang tidur dan perubahan pola siklus tidur-bangun. Saat bangun di pagi hari, seseorang dapat mengalami rasa tidak segar, suasana hati yang buruk, sakit kepala, ketidakmampuan untuk mendukung tingkat terjaga, presentasi, dan kesejahteraan yang diperlukan untuk kesehatan disebabkan oleh kekurangan tidur. Aritmia jantung, penglihatan kabur, kekakuan motorik halus, disorientasi, kebingungan, hipersensitivitas, mudah marah, mengantuk berlebihan, penurunan motivasi, sensitivitas terhadap rasa sakit, menarik diri, kegelisahan, kewaspadaan visual yang buruk, pendengaran yang buruk, dan waktu respons yang lambat adalah beberapa masalah kesehatan yang dapat diakibatkan oleh kualitas tidur yang buruk (3).

Kualitas tidur yang buruk berkisar antara 15,3% hingga 39,2% di seluruh dunia. Sebanyak 68,70% mahasiswa mengalami kualitas tidur yang buruk (4). Sebanyak 67,5% mahasiswa memiliki kualitas tidur yang buruk dari 120 sampel mahasiswa Universitas Sari Mulia Banjarmasin Kalimantan Selatan (5). Dalam penelitian Arifin and Wati sebanyak 50 orang (55,6%) dari 90 responden mahasiswa keperawatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto mengalami kualitas tidur yang buruk (6). Penelitian lainnya menyebutkan 67 responden mengalami kualitas tidur yang buruk dari 91 sampel responden mahasiswa keperawatan STIKES Muhammadiyah Palembang (7).

Banyaknya jadwal kuliah, praktikum dan skill lab yang padat menjadi salah satu faktor mahasiswa mengalami kualitas tidur yang buruk. Selain itu, kegiatan lain yang dilakukan mahasiswa di malam hari, seperti menonton televisi, bermain game, dan penggunaan perangkat elektronik yang berlebihan, mengurangi jumlah waktu yang seharusnya dihabiskan untuk tidur, yang pada gilirannya mengurangi kualitas tidur

mereka. Faktanya, banyak mahasiswa memiliki waktu tidur yang buruk dan kualitas tidur yang buruk. Hal ini dapat disebabkan oleh hal-hal seperti mengatur jadwal tidur, membuat kebiasaan sebelum tidur, dan faktor lain yang berkaitan dengan tidur (8). Beberapa faktor lain yang memengaruhi kualitas tidur seperti latihan fisik dan kelelahan (orang yang sangat lelah akan memiliki periode tidur REM yang lebih pendek), status kesehatan, lingkungan, stres psikologis, diet, gaya hidup, dan obat-obatan (9).

Stres, dan kelelahan adalah penyebab utama kualitas tidur yang buruk. Kelelahan dapat mengakibatkan kualitas tidur menjadi buruk dikarenakan tubuh tidak mampu memproduksi energi dengan cepat dan bergantung pada glikolisis anaerob untuk menghasilkan produk sampingan, seperti asam laktat. (10). Kelelahan berkorelasi negatif dengan kualitas tidur seseorang. Kelelahan yang lebih tinggi terkait dengan kualitas tidur yang lebih buruk (11). Meskipun gejala kelelahan bervariasi dari orang ke orang, semuanya terkait dengan penurunan daya tahan fisik, kehilangan efisiensi, dan penurunan kapasitas kerja. Kelelahan dapat disebabkan oleh berbagai keadaan, seperti pekerjaan seseorang, gaya hidup, atau kombinasi keduanya (12).

Kelelahan tidak hanya dirasakan oleh perawat tetapi juga mahasiswa keperawatan yang nantinya akan menjadi perawat. Kelelahan dimulai dengan rutinitas dan kegiatan yang terlalu banyak dilakukan mahasiswa. Faktor *overload* pekerjaan, yang berarti banyak tugas yang harus diselesaikan dalam waktu yang lebih singkat daripada kemampuan seseorang, adalah salah satu penyebab kelelahan. Kelelahan ini juga terjadi pada mahasiswa yang mengerjakan tugas dengan waktu pengumpulan tugas yang terbatas (13). Penelitian sebelumnya yang dilakukan pada mahasiswa Jurusan Keperawatan Universitas Riau, menyebutkan bahwa mahasiswa mengalami kelelahan akibat rutinitas sehari-hari yang penuh dengan tugas, praktek laboratorium, praktek

lapangan, persiapan ujian, agenda kuliah dari pagi hingga sore dan kegiatan di luar kelas. Kelelahan menjadi masalah yang paling sering dihadapi mahasiswa selama proses pembelajaran (14).

Penelitian lain yang dilakukan terhadap 570 mahasiswa keperawatan dari tiga universitas berbeda di Brazil, dan menemukan 64% mengalami kelelahan berat. Kelelahan akibat usaha fisik yang melebihi kapasitas seseorang akan menyebabkan keletihan yang mengganggu kemampuan seseorang untuk tidur (14). Tingkat kualitas tidur yang diinginkan tidak dapat dicapai ketika proses tidur terganggu. Ini konsisten dengan hasil studi yang menunjukkan bahwa kualitas tidur yang buruk dialami oleh 98 (87,5%) responden yang melaporkan tingkat aktivitas fisik yang tinggi (8).

Selain itu, karena mahasiswa keperawatan angkatan 2022 sudah melewati 3 semester perkuliahan, dengan memilih responden dari satu angkatan dapat memperoleh data yang lebih homogen. Menurut hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 Universitas Lambung Mangkurat sebanyak 10 responden yang dilaksanakan pada 28 Oktober 2023. Dengan menggunakan kuesioner kelelahan dan kuesioner kualitas tidur. Didapatkan data gejala kelelahan sebanyak 60% responden merasakan berat di kepala, 70% merasa berat di kaki, 80% merasakan kacau pikirannya, 80% merasa susah berpikir, 60% tidak dapat berkonsentrasi, 90% merasa mudah lelah, 60% merasa cemas, 70% merasa kurang sehat. Didapatkan data kualitas tidur sebanyak 70% tidak mampu tertidur selama 30 menit sejak berbaring, 80% terbangun di malam hari, 80% mengalami kedinginan di malam hari, 90% mengalami kepanasan di malam hari, 60% mengalami mimpi buruk, 90% merasakan kantuk di pagi hari. Dari data tersebut terdapat 70% responden mengalami kelelahan sedang, 30% responden mengalami kelelahan tinggi, dan 90%

responden mengalami kualitas tidur yang buruk.

Kebaharuan dari penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu Muttaqin, Rotinsulu and Sulistiawati 2021 dengan judul hubungan antara kualitas tidur dengan tingkat stres pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman, terdapat perbedaan waktu dan tempat dengan penelitian yang dilakukan peneliti, namun salah satu variabel memiliki kesamaan yaitu kualitas tidur. Metode penelitian yang digunakan analitik observasional dengan pendekatan cross sectional menggunakan instrumen kualitas tidur diukur menggunakan kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index dan stres diukur menggunakan kuesioner Perceived Stress Scale dengan bantuan google form. Sampel penelitian terdiri dari mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman yang berjumlah 353 mahasiswa Program Studi Kedokteran. Pengambilan responden menggunakan teknik total sampling. Perbedaan lain juga terdapat pada sampel bukan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman melainkan mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 Universitas Lambung Mangkurat. Pangestika, Ririn Lestari, and Setyowati (2018) dengan judul stres dengan kualitas tidur pada remaja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan stres dengan kualitas tidur pada remaja SMP Darul Hijrah Puteri. Penelitian ini menggunakan metode kolerasi secara cross-sectional dengan jumlah sampel sebanyak 149 remaja diambil dengan teknik cluster random sampling pada tanggal 23 Desember 2017. Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner Educational Stress Scale for Adolescent (ESSA) untuk menilai stres dan Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) untuk menilai kualitas tidur. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti terdapat pada tempat, waktu, salah satu variabel (stres), sampel dan teknik sampling penelitiannya.

Hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi bagaimana persepsi tentang kelelahan dapat memengaruhi kualitas tidur dan dapat digunakan sebagai bahan evaluasi bagi responden (mahasiswa) untuk meningkatkan kualitas tidur

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain korelasional rancangan *cross-sectional*, menggunakan *self-report* kuesioner yang mana responden melaporkan kondisinya berdasarkan pertanyaan dalam kuesioner. Data dikumpulkan dari mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 Universitas Lambung Mangkurat, karena mahasiswa keperawatan angkatan 2022 sudah melewati 3 semester perkuliahan, dengan memilih responden dari satu angkatan dapat memperoleh data yang lebih homogen.

Populasi dalam penelitian ini yaitu mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 Universitas Lambung Mangkurat yang aktif berjumlah 68 responden selain dari responden studi pendahuluan. Sampel penelitian ini Mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 Universitas Lambung Mangkurat yang aktif sebanyak 68 responden. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* dengan metode total sampling.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *Subjective Self Rating Test* (SSRT) untuk mengukur tingkat kelelahan yang terdiri Kelemahan kegiatan, Kelemahan motivasi, kelelahan fisik. Lembar kuesioner *Subjective Self Rating Test* (SSRT) terdiri dari 30 pertanyaan dan setiap pertanyaan memiliki jawaban yang telah dijabarkan dalam skor. Jawaban dari setiap pertanyaan kuesioner akan diberi skor dari 1-4. Hasil akhir diklasifikasikan menjadi 4 kategori, 30-52 kelelahan rendah, 53-75 kelelahan sedang, 76-98 kelelahan tinggi, 99-120 kelelahan sangat tinggi (15).

Kuesioner ini digunakan untuk mengukur pada tingkat kelelahan seseorang

yang dibuat oleh *International Fatigue Research Conference* (IFRC) telah dilakukan uji validitas menggunakan *Content Validity Index* dan reliabilitas yaitu hasil uji pada validitas 0,458 atau signifikansi  $< 0,05$  dan hasil uji reliabilitas dengan nilai Cronbach's Alpha 0,757 yang artinya kuesioner dikatakan valid dan reliabel (15).

Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk mengukur kualitas tidur yang terdiri dari kualitas tidur, durasi tidur, latensi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur dan disfungsi siang hari. Lembar kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) terdiri dari 19 pertanyaan yang dijawab langsung oleh responden dan ada 5 pertanyaan yang harus dijawab oleh teman sekamar dari responden (hanya 19 pertanyaan yang dijadikan penilaian). Setiap pertanyaan memiliki jawaban yang telah dijabarkan dengan skor. Hasil jawaban dari kuesioner masing-masing akan diberi skor mulai dari 0-3. Hasil ukur kuesioner didapatkan dengan menjumlah skor setiap pertanyaan, jika total skor  $\leq 5$  maka kualitas tidur termasuk ke dalam kualitas tidur baik dan  $>5$  termasuk kategori kualitas tidur yang buruk (16).

Kuesioner ini digunakan untuk mengukur pada kualitas tidur seseorang pada periode satu bulan terakhir yang dibuat oleh Dr.Buysse juga telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas di SMP An-Najah "Cindai Alus Puteri" dengan jumlah 30 orang responden pada siswa kelas 7 yang di ambil secara acak sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti sebelumnya. Uji yang dilakukan yaitu uji validitas eksternal dan uji reliabilitas konsistensi internal dengan hasil uji pada validitas  $r$  tabel 0,361 dan  $r$  hitung antara 0,589-0,918 dan hasil uji reliabilitas  $\geq 0.70$  yaitu 0,858 yang artinya kuesioner dikatakan valid dan reliabel (16,17).

Analisis univariat pada penelitian ini yaitu data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif statistik dengan menggunakan data univariat yaitu menganalisis setiap variabel dari hasil setiap penelitian, sehingga

diperoleh distribusi frekuensi, persentase, minimal, maksimal, rata-rata dan standar deviasi karakteristik demografi responden dan masing-masing variabel yang diteliti. Analisis univariat pada penelitian ini yaitu data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif statistik dengan menggunakan data univariat yaitu menganalisis setiap variabel dari hasil setiap penelitian, sehingga diperoleh distribusi frekuensi, persentase, minimal, maksimal, rata-rata dan standar deviasi karakteristik demografi responden dan masing-masing variabel yang diteliti.

Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara tingkat kelelahan dengan kualitas tidur mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 Universitas Lambung Mangkurat. Hasil dari penelitian tingkat kelelahan dengan kualitas tidur menggunakan skala ordinal. Setelah itu dilakukan uji normalitas data dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan hasil berdistribusi tidak normal (nilai sig <0,001), maka dilakukan uji non parametrik yaitu uji *Spearman* menggunakan SPSS 27 dengan *p-value* <0,05.

Penelitian ini dilaksanakan di RKB 3A Prodi Keperawatan angkatan 2022 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat pada 22 Mei 2024. Penelitian ini telah mendapatkan sertifikat etik dari Komite Etik Kesehatan DPD PPNI Kota Banjarbaru Nomor : 016/EC/KEPK-DPDPPNI/V/2024.

**HASIL**

**Tabel 1** Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
19 tahun	32	47,1%
20 tahun	31	45,6%
21 tahun	3	4,4%
22 tahun	2	2,9%
Total	68	100%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	13	19,1%
Perempuan	55	80,9%
Total	68	100%
<b>SKS</b>		
19-21 SKS	4	5,9%
22-24 SKS	64	94,1%
Total	68	100%

Lama Penggunaan Gadget per hari (jam)		
2-4 jam (sedang)	2	5,9%
>4jam (tinggi)	66	9%
Total	68	100%

Pada Penelitian ini karakteristik responden sebanyak 47,1% responden rata-rata berusia 19 tahun, sebanyak 19,1% laki-laki dan 80,9% perempuan. SKS yang diambil dalam satu semester 22-24 SKS sebanyak 94,1%. Lama penggunaan gadget per hari yang terbanyak dalam kategori tinggi yaitu > 4 jam perhari sebanyak 97,1%.

**Tabel 2** Gambaran Tingkat Kelelahan Mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 ULM

Variabel	N	Mea n	Media n	SD	Min - Max
Tingkat Kelelahan	68	71,97	71,5	13,64	46-115

Tingkat Kelelahan	Responden	Persentase (%)
Kelelahan rendah	5	7,4%
Kelelahan sedang	37	54,4%
Kelelahan tinggi	23	33,8%
Kelelahan sangat tinggi	3	4,4%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan total skor pada Mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 ULM didapatkan hasil dari 68 responden nilai rata-rata total skor adalah 71,97 termasuk kategori kelelahan sedang. Tingkat kelelahan yang dialami responden terbanyak yaitu kelelahan sedang sebanyak 54,4%.

**Tabel 3** Gambaran Kualitas Tidur Mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 ULM

Variabel	N	Mean	Median	SD	Min-Max
Kualitas Tidur	68	9,21	9	2,560	3-16

Kualitas Tidur	Responden	Persentase (%)
Kualitas tidur baik	3	4,4%
Kualitas tidur buruk	65	95,6%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan total skor pada Mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 ULM didapatkan hasil dari 68 responden nilai rata-rata total skor adalah 9,21 termasuk kategori kualitas tidur buruk. Kualitas tidur yang dialami responden terbanyak yaitu kualitas tidur buruk sebanyak 95,6%.

**Tabel 4** Analisis Bivariat Hubungan Tingkat Kelelahan dengan Kualitas Tidur

Variabel	P-Value	Koefisien Korelasi (r)
Tingkat Kelelahan Kualitas Tidur	0,296	0,129

Berdasarkan hasil analisis tidak terdapat hubungan secara signifikan antara tingkat kelelahan dengan kualitas tidur Mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 ULM. Penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi 0,05 (5%).

## PEMBAHASAN

Secara garis besar tingkat kelelahan Mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 ULM ditunjukkan pada nilai skor total rata-rata 71,97 kategori kelelahan sedang dari 68 responden dengan nilai skor terendah 46 dan nilai skor tertinggi 115. Pada penelitian lain menyatakan Mahasiswa Universitas Sangga Buana YPKP mengalami kelelahan yang sedang saat menyelesaikan pekerjaannya (18). Hal ini mungkin berkaitan dengan beban SKS yang responden ambil di semester 4 dengan rata-rata 22,12 SKS, dengan beban belajar 50 menit untuk satu SKS perkuliahan, 150 menit untuk satu SKS praktikum. Hasil penelitian Azwar and Candra, 2019 mengatakan bahwa rata-rata mahasiswa mendapatkan beban dalam kategori sedang (18).

Tindakan perbaikan yang perlu dilakukan mengatasi rasa ngantuk pada

Mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 ULM dengan melakukan istirahat yang cukup dan memanfaatkan waktu istirahat dengan baik sehingga saat berkuliah dan melakukan kegiatan lainnya tidak mengantuk dan mengurangi mengkonsumsi minuman atau makanan tinggi gula saat istirahat untuk menghindari mengantuk selama kegiatan (19).

Secara garis besar Mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 ULM ditunjukkan dengan nilai rata-rata total skor adalah 9,21, kualitas tidur Mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 ULM dilihat dari nilai rata-rata yang di peroleh dapat dikatakan sebagian besar responden mengalami kualitas tidur yang buruk. Rata-rata usia responden 19,63 tahun berada pada tahap dewasa muda merupakan usia produktif, responden menjalani jadwal panjang karena kuliah, kegiatan sosial, dan pekerjaan sehingga dapat mengalami stres dan sulit tidur, hal ini juga yang dapat mengurangi durasi tidur responden (9, 20). Jenis kelamin juga menjadi faktor yang berkontribusi pada kualitas responden. Sebanyak 13 (19,1%) laki laki dan sebanyak 55 (80,9%) perempuan. Kualitas tidur laki-laki lebih baik dari pada perempuan. Interaksi antara hormon estrogen dan progesteron selama menstruasi bertanggung jawab atas ini. Hormon progesteron dilepaskan selama periode pramenstruasi, yang menyebabkan wanita mengalami masalah tidur. Hormon dapat memperpendek durasi tidur dan meningkatkan frekuensi terbangun selama tidur. Stres dari hubungan, pekerjaan, dan kelelahan juga dapat mengakibatkan kualitas tidur yang buruk bagi wanita (21).

Selain itu, lama penggunaan gadget pada responden dapat menjadi faktor yang berkontribusi terhadap durasi tidur responden. Rata-rata lama penggunaan gadget 10,01 jam per hari. Dengan kategori ringan < 2 jam sehari, sedang 2-4 jam, dan tinggi > 4 jam perhari (22). Sebanyak 97,1% responden menggunakan gadget dalam kategori tinggi. Dalam penelitian Anindita 2021 paparan cahaya terus menerus

menjelang tidur dapat mengubah tingkat hormon melatonin. Produksi hasil dari penurunan hormon melatonin akan menyebabkan kesulitan tidur dan peningkatan kemungkinan terbangun di tengah malam. Disebabkan oleh bermain game, menonton film, berbincang, menggunakan media sosial, dan terlibat dalam aktivitas yang merangsang pikiran, waktu yang dihabiskan unruk menggunakan perangkat elektronik sebelum tidur mungkin membuat pengguna kehilangan waktu tidur mereka. Tindakan perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan durasi tidur responden salah satunya upaya mengelola penggunaan gadget terutama sebelum waktu tidur dan menjadwalkan waktu tidur yang cukup (23).

Berdasarkan hasil analisis data melalui uji statistik dengan metode uji korelasi *Spearman Rho'* menunjukkan bahwa tingkat kelelahan bahwa tidak ada hubungan dengan kualitas tidur Mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 ULM. Koefisien korelasi ( $r=0,129$ ) yang ditunjukkan berdasarkan hasil uji statistik yaitu keeratan hubungan dua variabel sangat lemah.

Manusia membutuhkan tidur untuk kesehatan fisiologis yang optimal dan kelanjutan proses sosial, psikologis, biologis, dan budaya mereka. Tubuh dapat melalui proses penyembuhan untuk memulihkan energi dan mencapai keadaan ideal melalui tidur dan istirahat (1). Sehingga individu penting untuk menjaga kualitas tidurnya untuk meningkatkan kesehatan mereka. Ketika seseorang mendapatkan tidur yang berkualitas, mereka tidak merasa lelah, gelisah, atau lesu, mereka juga tidak banyak menguap atau bangun dengan perasaan mengantuk, mereka tidak menunjukkan gejala kekurangan tidur, dan mereka tidak mengalami gangguan tidur (21).

Hasil penelitian sebelumnya bahwa dari 58 mahasiswa yang menjadi responden penelitian, menyatakan tidak ada hubungan antara tingkat kelelahan dengan kualitas tidur pada mahasiswa dalam mengerjakan skripsi di STIKES 'Aisyiyah Surakarta (24).

Kuantitas dan kualitas tidur dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Sehingga faktor tunggal tidak bisa menjadi penyebab gangguan atau masalah pada tidur seseorang. Adapun faktor tersebut antara lain: latihan fisik dan kelelahan (orang yang sangat lelah akan memiliki periode tidur REM yang lebih pendek), status kesehatan, lingkungan, stres psikologis, diet, gaya hidup, dan obat-obatan (9). Penelitian lain menyebutkan terdapat hubungan yang signifikan antara lingkungan fisik dengan kualitas tidur, lingkungan fisik dapat mendukung atau menghambat tidur, seperti kebisingan pencahayaan sangat berpengaruh terhadap kenyamanan tidur dan dapat menghindari kualitas tidur yang buruk (25).

Penelitian lain yang menghubungkan tingkat stres dengan kuliatas tidur pada mahasiswa menyebutkan ada hubungan yang signifikan antara stres dengan kuliatas tidur (26). Penelitian lain yang menghubungkan gaya hidup dengan kualitas tidur menyebutkan kebiasaan gaya hidup yang tidak sehat terkait dengan kesehatan psikologis dan gizi seseorang cenderung mengalami kualitas tidur yang buruk (27). Selain itu, penelitian oleh Anindita dan Abdul Hamid Lubis, Amvina and Nasution penggunaan gadget menyebabkan otak menerima stimulus berupa suara, cahaya dan getaran yang menyebabkan seseorang terjaga jika hal ini terjadi terus menerus dapat menyebabkan kualitas tidur buruk. Paparan cahaya terus menerus menjelang tidur dapat mengubah tingkat hormon melatonin. Produksi hasil dari penurunan hormon melatonin akan menyebabkan kesulitan tidur dan peningkatan kemungkinan terbangun di tengah malam (23, 28). Menggunakan perangkat elektronik (gadget) sebelum tidur membuat pengguna kehilangan waktu untuk tidur, tidur tidak nyenyak, keterlambatan memulai waktu tidur dan bangun tidur, tidak merasa segar ketika terbangun dan dapat menyebabkan mimpi buruk. Sehingga temuan hasil penelitian ini, kelelahan yang terkait dengan overload tidak dapat menjadi

satu-satunya faktor yang memengaruhi kualitas tidur responden.

Keterbatasan penelitian yaitu peneliti tidak mengukur aspek lain yang memengaruhi kelelahan dan kualitas tidur pada Mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 ULM seperti gaya hidup, aktivitas fisik, keadaan lingkungan fisik, kesehatan, stres, diet, dan obat-obatan, sehingga memengaruhi hasil penelitian. Sehingga peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan mempertimbangkan faktor lainnya.

### SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan tingkat kelelahan mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 ULM secara garis besar berada pada tingkat kelelahan sedang (54,4%). Kualitas tidur mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 ULM segera garis besar mengalami kualitas tidur buruk (95,6%). Pada analisis hubungan tingkat kelelahan dengan kualitas tidur Mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 ULM  $p$ -value  $0,296 > 0,005$  maka  $H_0$  ditolak yang berarti tidak ada hubungan antara tingkat kelelahan dengan kualitas tidur Mahasiswa Keperawatan angkatan 2022 ULM.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Naryati N, Ramdhaniyah R. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan Di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta Tahun 2021. *J Mitra Kesehat*. 2021;4(1):5–13.
2. Wicaksono DW. Analisis Faktor Dominan Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. *Fundam Manag Nurs J*. 2019;1(1):46.
3. Maharani P, Nugroho BYS. Dampak Kelelahan Kerja Dan Kualitas Tidur Terhadap Pengaruh Produktivitas Kerja. *J Ind Hyg Occup Heal*. 2022;7(1):69.
4. Sanger AY, Sepang M. Kecemasan Dan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Keperawatan Tingkat Akhir. *Nutr J*. 2021;5(2):27.
5. Hami F, Tasalim R, Putra AHS. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Indeks Prestasi Mahasiswa Baru Di Universitas Sari Mulia. *J Persat Perawat Nas Indones* [Internet]. 2021;6(1):1.
6. Arifin Z, Wati E. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Konsentrasi Belajar Pada Mahasiswa Keperawatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto. *Hum Care J*. 2020;5(3):650.
7. Fadlilah M, Pebyana B, Tinggi S, Kesehatan I, Palembang M, Belajar K. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kesiapan Mengikuti Proses Belajar Mahasiswa S1 Keperawatan Semester IV Stikes Muhammadiyah Palembang. 2020;11(1):86–94.
8. Haryati, Siti Patma Yunaningsi JR. Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo. *J SURYA Med*. 2020;5(2):22–3.
9. Potter, P. and Perry, A.G. (2017) *Fundamentals of Nursing*. 9th edn, *Fundamentals of Nursing*. 9th edn. Edited by C. Wendy R. Ostendorf, RN, MS, EdD. Elsevier.
10. Rahma S. Aktivitas Fisik Berhubungan dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa. *J Public Heal Educ*. 2022;2(1):269–76.
11. Sahri RP, Hasibuan MTD. Hubungan Kualitas Tidur dengan Prestasi Belajar pada Mahasiswa. *J Penelit Perawat Prof*. 2023;5(2):473–80.
12. Wayan Dimkatni N, Jufri Sumampouw O, Ellen Manampiring A. Apakah Beban Kerja, Stres Kerja dan Kualitas Tidur Mempengaruhi Kelelahan Kerja pada Perawat di Rumah Sakit? Sam Ratulangi *J Public Heal*. 2020;1(1):10.
13. Trisnawati IGANP, Yudhawati NLPS, Muryani NMS, Artawan IK. Gambaran Tingkat Kelelahan (Burnout) Pada Mahasiswa DIII Keperawatan Semester 5 Dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID-19 di Denpasar. *Bali Heal Publ J*. 2022;4(2):78–87.
14. Suha Y, Nauli FA, Karim D. Gambaran

- Burnout Pada Mahasiswa Jurusan Keperawatan. *Coping Community Publ Nurs.* 2022;10(3):282.
15. Madinah NN, Suprihartini, Fuad W. Hubungan Kecemasan Dengan Kelelahan pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang Angkatan 2019. *J ilmu Kesehat dan Kedokt.* 2023;10(2):1510–6.
16. Pangestika, G., Ririn Lestari, D. and Setyowati, A. (2018) 'Stres Gangguan Kualitas Tidur Pada Remaja', *Dunia Keperawatan*, 6(2), pp. 107–115.
17. Setyowati A, Chung MH. Validity and reliability of the Indonesian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index in adolescents. *Int J Nurs Pract.* 2021;27(5):1–7.
18. Azwar, A.G. and Candra, C. (2019a) 'Analisis Beban Kerja Dan Kelelahan Pada Mahasiswa Menggunakan Nasa-Tlx Dan Sofi', *Universitas Sangga Buana YPKP Bandung*, 1(1), pp. 14–21.
19. Putrisani, F.S., Nugraha, A.E. and Herwanto, D. (2023) 'Analisis kelelahan kerja subjektif dengan menggunakan kuesioner subjective self rating test', *Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi*, 7(3), pp. 258–266.
20. Paputungan, F. (2023) 'Karakteristik Perkembangan Masa Dewasa Awal Developmental Characteristics of Early Adulthood', *Journal of Education and Culture (JEaC)*, 3(1), pp. 2986–1012.
21. Tristianingsih, J. and Handayani, S. (2021) 'Determinan Kualitas Tidur Mahasiswa Kampus A di Universitas Muhammadiyah Prof DR Hamka', *Perilaku dan Promosi Kesehatan: Indonesian Journal of Health Promotion and Behavior*, 3(2), p. 120.
22. Rizki, S.H., Karim, D. and Erwin (2021) 'Hubungan Durasi Penggunaan Gadget dengan Keluhan Mata Pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau', *JOM FKp*, 8(2), pp. 46–52.
23. Yuwana, Anindita Farah (2021) *Hubungan durasi penggunaan smartphone sebelum tidur malam dengan gejala insomnia pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter (pspd) UIN Malang.* Undergraduate thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
24. Utami Intan Dyah And Susilowati, Tri And Rrbu, Dyah (2018) Hubungan Tingkat Kelelahan Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Dalam Mengerjakan Skripsi Di STIKES 'Aisyiyah Surakarta. Diploma / Sarjana Thesis, STIKES 'Aisyiyah Surakarta.
25. Tenripda, D.A., Syaifuddin and Kadrianti, E. (2023) 'Hubungan Lingkungan Fisik Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Ruang Rawat Inap', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 20(20), pp. 1–8.
26. Clariska, W., Yuliana and Kamariyah (2020) 'Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Tingkat Akhir di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi', *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 1(2), pp. 94–102.
27. Hashim, H. et al. (2022) 'Lifestyle factors associated with poor sleep quality among undergraduate dental students at a Malaysian private university', *Sleep Science*, 15(4), pp. 399–406.
28. Abdul Hamid Lubis, Amvina and Nasution, S.F. (2022) 'Pengaruh Smartphone Terhadap Kualitas Tidur pada Siswa Kelas XI di SMA Negeri 1 Barumon Tengah', *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(3), pp. 251–259.