



## Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Penurunan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU Angkatan 2018

Arjuna Trimulya<sup>1\*</sup>, Heppy Jelita Sari Batubara<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia

Alamat : Jln. Gedung arca No.53, Medan – Sumatera Utara, 20217

Korespondensi penulis : [arjunatrimulya@gmail.com](mailto:arjunatrimulya@gmail.com)

**Abstract.** Sleep is a basic need for every human being. Every human being needs adequate sleep in order to obtain a healthy and good body. Poor sleep quality is one of the causes of many medical ailments and has a strong relationship between physical, psychological and sleep health. According to several studies on sleep quality, a person's sleep quality is influenced by several factors such as physical activity, stress and emotion, surfing the internet, watching television and having other habits such as drinking alcohol, smoking and fast food. The student group is a group that has a fairly solid activity. Students can experience disturbances in the circadian cycle due to increased pressure from the academic environment so that groups of students do not have enough sleep. Some of the stressors from Medical Faculty students include busy class schedules, piled up assignments, anxiety before exams that affect the sleep quality of the Medical Faculty students. To determine the relationship between physical activity and emotional stress on decreased sleep quality in students of the Faculty of Medicine, UMSU class 2018. This study used an analytical descriptive method with a cross sectional design. The data was processed using the SPSS Chi-Square test in June 2022 at the Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah North Sumatra. Based on the results of the analysis, the demographic characteristics of the average age of respondents were 22 (range 22-24) years and 97 (74%) of respondents were women, the frequency of poor sleep quality was the highest (79.4%), the frequency of light physical activity as much as (55%) and the frequency of moderate emotional stress (84%). Multivariate analysis showed that the factors that influence the decrease in sleep quality were emotional stress with  $p$  value = 0.001. Physical activity statistically did not affect the decrease in sleep quality with  $p$  value = 0.993. There is a significant relationship between emotional stress and decreased sleep quality in students of the Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah North Sumatra, Class of 2018.

**Keywords:** Sleep Quality, Physical Activity, Emotional Stress, Medical Students

**Abstrak.** Tidur merupakan kebutuhan dasar bagi setiap manusia. Setiap manusia membutuhkan tidur yang cukup agar memperoleh tubuh yang sehat dan baik. Kualitas tidur yang rendah merupakan salah satu penyebab dari banyak penyakit medis dan memiliki hubungan yang kuat antara kesehatan fisik, psikologis dan tidur. Menurut beberapa studi tentang kualitas tidur, kualitas tidur seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti aktivitas fisik, stres dan emosional, *surfing* internet, menonton televisi serta memiliki kebiasaan lainnya seperti minum alkohol, merokok dan makanan cepat saji. Kelompok mahasiswa merupakan kelompok yang memiliki aktivitas yang cukup padat. Mahasiswa dapat mengalami gangguan pada siklus sirkadian akibat tekanan dari lingkungan akademik yang meningkat sehingga kelompok mahasiswa tidak memiliki tidur yang cukup. Beberapa *stressor* dari mahasiswa Fakultas Kedokteran ialah antara lain jadwal kuliah yang padat, tugas yang menumpuk, rasa cemas menjelang ujian-ujian sehingga mempengaruhi kualitas tidur dari mahasiswa Fakultas Kedokteran tersebut. Untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dan stres emosional terhadap penurunan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU angkatan 2018. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*. Data diolah menggunakan SPSS uji *Chi-Square* pada bulan Juni 2022 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Berdasarkan hasil analisis diperoleh karakteristik demografik usia rata-rata responden adalah 22 (rentang 22-24) tahun dan 97 (74%) responden adalah perempuan, frekuensi kualitas tidur buruk menjadi jumlah terbanyak (79,4%), frekuensi aktivitas fisik ringan sebanyak (55%) dan frekuensi stres emosional sedang sebanyak (84%). Analisis multivariat menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan kualitas tidur adalah stres emosional dengan nilai  $p = 0.001$ . Aktivitas fisik secara statistik tidak mempengaruhi penurunan kualitas tidur dengan nilai  $p = 0.993$ . Terdapat hubungan yang signifikan antara stres emosional terhadap penurunan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2018.

**Kata kunci:** Kualitas Tidur, Aktivitas Fisik, Stres Emosional, Mahasiswa Kedokteran

## 1. PENDAHULUAN

Tidur merupakan kebutuhan dasar bagi setiap manusia. Setiap manusia membutuhkan tidur yang cukup agar memperoleh tubuh yang sehat dan baik. Tidur adalah suatu keadaan fisiologis tubuh, yang tidak sadar dan dapat dibangunkan bila diberikan rangsangan sensorik maupun dengan rangsangan motorik ataupun dengan rangsangan lainnya.<sup>1</sup> Tidur juga bermanfaat untuk memperbaiki fungsi dan kinerja tubuh setelah beraktivitas.<sup>1</sup>

Kualitas tidur yang rendah merupakan salah satu penyebab dari banyak penyakit medis dan memiliki hubungan yang kuat antara kesehatan fisik, psikologis dan tidur.<sup>2</sup> Menurut beberapa studi tentang kualitas tidur, kualitas tidur seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti aktivitas fisik, stres dan emosional, *surfing* internet, menonton televisi serta memiliki kebiasaan lainnya seperti minum alkohol, merokok dan makanan cepat saji.<sup>3,4</sup>

Kelompok mahasiswa merupakan kelompok yang memiliki aktivitas yang cukup padat. Mahasiswa dapat mengalami gangguan pada siklus sirkadian akibat tekanan dari lingkungan akademik yang meningkat sehingga kelompok mahasiswa tidak memiliki tidur yang cukup.<sup>5</sup>

Sebuah studi menunjukkan bahwa hampir 50% dari mahasiswa Fakultas Kedokteran mengalami suatu fenomena *burnout* atau yang lebih dikenal dengan kelelahan fisik, mental dan emosional yang diikuti dengan kecemasan dan depresi terhadap suatu *stressor*. Beberapa *stressor* dari mahasiswa Fakultas Kedokteran ialah antara lain jadwal kuliah yang padat, tugas yang menumpuk, rasa cemas menjelang ujian-ujian sehingga mempengaruhi kualitas tidur dari mahasiswa Fakultas Kedokteran tersebut.<sup>6</sup>

Hasil penelitian yang dilakukan Maus Umi Basu et al terhadap 293 responden mahasiswa Fakultas Kedokteran *Tertiary Care Teaching Hospital of Kolkata* menunjukkan 63,48% responden mengalami kurang tidur dikarenakan sosial ekonomi, massa indeks tubuh, merokok, konsumsi kafein, stres emosional dan sebagainya..<sup>7</sup>

Pada studi lainnya, yang dilakukan Haryati kepada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo dinyatakan bahwa dari 174 responden, terdapat 19 orang (10,9%) yang memiliki kualitas tidur baik dan 155 orang (89,1%) yang memiliki kualitas tidur kurang, distribusi responden berdasarkan kualitas tidur, aktivitas fisik, pola tidur, dan stres emosional.<sup>4</sup>

Berdasarkan penelitian oleh Hanafi yang dilakukan di Universitas Andalas yang memiliki 177 responden, didapatkan sebanyak 142 orang (80%) pada mahasiswa semester satu dan 35 orang (20%) pada mahasiswa semester tujuh memiliki gangguan tidur yang dikeluhkan berupa terbangun pada malam hari sehingga sulit untuk tidur kembali karena dengan alasan

untuk menyelesaikan tugas kuliah sehingga menyebabkan ansietas dan mengganggu kualitas tidur seseorang.<sup>8</sup>

Berdasarkan pada penelitian lainnya oleh Riska dan Faisal juga dibuktikan dengan 160 orang mahasiswa kedokteran Universitas Pajajaran, dengan hasil 30% dari mahasiswa semester satu dan 15,6% dari semester tujuh mengalami gangguan tidur.<sup>9</sup>

Hal tersebut juga didapatkan pada penelitian lainnya oleh I Nyoman Andika Kumara *et al* yang dilakukan di Universitas Udayana dari total 140 responden, mahasiswa Fakultas Kedokteran semester satu sebanyak 47 orang (33,5%) dan mahasiswa Fakultas Kedokteran semester tujuh sebanyak 34 orang (24,2%) mengalami gangguan tidur.<sup>10</sup>

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan menunjukkan bahwa mahasiswa Fakultas Kedokteran mendapatkan tanggung jawab akademis yang cukup berat dan faktor-faktor yang mempengaruhi lainnya. Sehingga hal-hal tersebut menyebabkan terjadinya penurunan kualitas tidur mahasiswa kedokteran. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian terkait faktor – faktor yang mempengaruhi penurunan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU angkatan 2018.

## 2. METODE

Jenis penelitian ini merupakan suatu penelitian analitik, yang bertujuan untuk memperoleh hubungan aktivitas fisik, dan stres emosional terhadap penurunan dari kualitas tidur. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional* atau potong lintang dimana pengambilan data sekali saja untuk setiap sampel pada waktu tertentu.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni hingga Juli 2022 dan dilaksanakan di lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2018 yang berjumlah 131 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yang artinya adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah:

### a. Kriteria Inklusi

- Mahasiswa aktif Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2018.
- Mahasiswa yang bersedia menjadi sampel dan menandatangani *informed consent*.

b. Kriteria Eksklusi

- Mahasiswa yang sudah didiagnosa dengan *insomnia*, *Hipersomnia*, *Narkolepsi*, *Parasomnia*, *Enuresis*, dan gangguan tidur lainnya.

Data yang diperoleh adalah data primer yaitu data yang langsung diperoleh dari responden. Data dikumpulkan melalui pengisian kuesioner kepada mahasiswa FK UMSU angkatan 2018. Kuesioner yang digunakan *PQSI* (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) untuk data kualitas tidur, *GPAQ* (*Global Physical Activity Questionnaire*) untuk data aktivitas fisik dan *PSS – 10* (*Perceived Strees Scale*) untuk data stres emosional.

Analisis data terdiri dari analisis univariat dan multivariate. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi, dan persentase, dari variabel karakteristik responden meliputi variabel independen dan dependen yang akan diteliti yaitu pengaruh aktivitas fisik dan stres emosional terhadap penurunan kualitas tidur responden.

Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *SPSS* yaitu uji *Chi Square* dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Bila *p value* < 0,05 maka menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara dua variabel.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Analisis Univariat

##### Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin		
	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	34	26,0%
Perempuan	97	74,0%
<b>Total</b>	131	100,0%

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 131 responden, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (74,0%) dan diikuti dengan responden yang berjenis kelamin laki-laki (26,0%).

##### Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Usia		
	Frekuensi	Persentase (%)
22 tahun	129	98,5 %
23 tahun	1	0,8 %
24 tahun	1	0,8 %
<b>Total</b>	131	100,0 %

Tabel 2, menunjukkan bahwa dari 131 responden, sebanyak 129 orang (98,5%) berusia 22 tahun, sebanyak 1 orang (0,8%) berusia 23 tahun, dan sebanyak 1 orang (0,8%) berusia 24 tahun.

### Karakteristik Responden Berdasarkan Kualitas Tidur

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur.

<b>Kualitas tidur</b>		
	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Baik	27	20,6 %
Buruk	104	79,4 %
<b>Total</b>	131	100,0 %

Tabel 3, menunjukkan bahwa dari 131 responden, terdapat kualitas tidur baik sebanyak 27 orang (20,6%) dan kualitas tidur buruk sebanyak 104 orang (79,4%).

### Karakteristik Responden Berdasarkan Aktivitas fisik

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik

<b>Aktivitas Fisik</b>		
	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Ringan	72	55,0 %
Sedang	19	14,5 %
Berat	40	30,5 %
<b>Total</b>	131	100,0 %

Tabel 4, menunjukkan bahwa dari 131 responden, terdapat aktivitas fisik ringan sebanyak 72 orang (55,0%), aktivitas fisik sedang sebanyak 19 orang (14,5%) dan aktivitas fisik berat sebanyak 40 orang (30,5%).

### Karakteristik Responden Berdasarkan Stres Emosional

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Stres Emosional

<b>Stres Emosional</b>		
	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Rendah	17	13,0 %
Sedang	110	84,0 %
Berat	4	3,0 %
<b>Total</b>	131	100,0 %

Tabel 5., menunjukkan bahwa dari 131 responden, terdapat stres rendah sebanyak 17 orang (13,0%), stres sedang sebanyak 110 orang (84,0%) dan stres berat sebanyak 4 orang (3,0%).

## Analisis Multivariat

### Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Penurunan Kualitas Tidur

Untuk mengetahui hubungan antara dua variable (aktivitas fisik terhadap penurunan kualitas tidur), maka peneliti menggunakan uji statistic uji *Chi Square* dimana tingkat kepercayaan yang dipakai adalah 95% ( $\alpha=0,05$ ). Variable dikatakan berhubungan secara signifikan jika *p value* < 0,05.

Tabel 6. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Penurunan Kualitas Tidur

		Kualitas Tidur		Total N%	<i>P Value</i>
		Baik	Buruk		
		N %	N %		
Aktivitas Fisik	Ringan	15 (11,5%)	57 (43,5%)	72(55%)	0,993
	Sedang	4 (3,1%)	15 (11,5%)	19(14,6%)	
	Berat	8 (6,1%)	32 (24,3%)	40(30,4%)	
<b>Total</b>	<b>N%</b>	27 (20,6%)	104 (79,4%)	131(100,0%)	

Berdasarkan tabel 6, didapatkan responden dengan aktivitas fisik ringan dan kualitas tidur baik berjumlah 15 orang (11,5%) sedangkan, dengan aktivitas fisik ringan dan kualitas tidur buruk berjumlah 57 orang (43,5%). Kemudian responden dengan aktivitas fisik sedang dan kualitas tidur baik berjumlah 4 orang (3,1%) sedangkan, dengan aktivitas fisik sedang dan kualitas tidur buruk berjumlah 15 orang (11,5%). Selanjutnya responden dengan aktivitas fisik berat dan kualitas tidur baik berjumlah 8 orang (6,1%) sedangkan, dengan aktivitas fisik berat dan kualitas tidur buruk berjumlah 32 orang (24,3%).

Setelah dilakukan analisis uji statistic menggunakan uji *chi-square* didapatkan *p value*=0,993 dengan  $\alpha=0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Aktivitas fisik dengan penurunan kualitas tidur.

### Hubungan Stres Emosional Dengan Penurunan Kualitas Tidur

Untuk mengetahui hubungan antara dua variable (stres emosional terhadap penurunan kualitas tidur), maka peneliti menggunakan uji statistic uji *Chi Square* dimana tingkat kepercayaan yang dipakai adalah 95% ( $\alpha=0,05$ ). Variable dikatakan berhubungan secara signifikan jika *p value* < 0,05.

Table 7. Hubungan Stres Emosional Dengan Penurunan Kualitas Tidur

		Kualitas Tidur		Total N %	<i>P Value</i>
		Baik	Buruk		
		N %	N %		
Stres Emosional	Rendah	9 (6,9%)	8 (6,1%)	17(13%)	0,001
	Sedang	18 (13,7%)	92 (70,2%)	110(83,9%)	
	Berat	0 (0,0%)	4 (3,1%)	4(3,1%)	
Total	N %	27 (20,6%)	104 (79,4%)	131(100%)	

Berdasarkan tabel 7, didapatkan responden dengan stres emosional rendah dan kualitas tidur baik berjumlah 9 orang (6,9%) sedangkan, dengan stres emosional rendah dan kualitas tidur buruk berjumlah 8 orang (6,1%). Kemudian responden dengan stres emosional sedang dan kualitas tidur baik berjumlah 18 orang (13,7%) sedangkan, dengan stres emosional sedang dan kualitas tidur buruk berjumlah 92 orang (70,2%). Selanjutnya responden dengan stres emosional berat dan kualitas tidur baik berjumlah 0 orang (0,0%) sedangkan, dengan stres emosional berat dan kualitas tidur buruk berjumlah 4 orang (3,1%).

Setelah dilakukan analisis uji statistic menggunakan uji *chi-square* didapatkan *p value* = 0,001 dengan  $\alpha=0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara stres emosional dengan penurunan kualitas tidur.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik yang bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dan stres emosional terhadap penurunan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2018.

Dari penelitian telah dilakukan dengan responden yang berjumlah 131 orang dijumpai mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 97 orang (74,0%) dan diikuti laki-laki sebanyak 34 orang (26,0%). Sejalan dengan penelitian Ni Kadek Novi Ardiani dijumpai mayoritas perempuan 92 orang (77,97%).<sup>20</sup>

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan usia responden 22-24 tahun hasil penelitian ini sejalan dengan Ni Wayan Dimkatni dengan rata usia 22-24 tahun. Hal ini dikarenakan populasi dari mahasiswa fakultas kedokteran angkatan 2018 berusia produktif 22-24 tahun.<sup>22</sup>

Dari 131 responden kualitas tidur baik sebanyak 27 orang (20,6%) dan diikuti dengan responden kualitas tidur buruk sebanyak 104 orang (79,4%) hal ini sejalan dengan penelitian lainnya dengan mayoritas kualitas tidur buruk .<sup>4</sup> Hal ini disebabkan karena mahasiswa fakultas

kedokteran rentan untuk mengalami gangguan tidur akibat tuntutan tugas akademik yang tinggi sehingga mahasiswa mengalami gangguan pada siklus sirkadian dan berdampak pada kualitas tidur dari mahasiswa tersebut.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa 131 responden dengan aktivitas fisik ringan sebanyak 72 orang (55,0 %), aktivitas fisik sedang sebanyak 19 orang (14,5%) dan aktivitas fisik berat sebanyak 40 orang (30,5%). Hasil ini sejalan dengan penelitian lainnya dengan mayoritas aktivitas fisik ringan.<sup>21</sup> Hal ini disebabkan karena tingginya tingkat akademik pada individu tersebut sehingga tekanan belajar pun semakin meningkat, beban tugas semakin banyak, dan timbulnya adanya rasa khawatir terhadap nilai dan lain sebagainya, dimana hal-hal tersebut dapat mempengaruhi aktivitas fisik seseorang, seperti aktivitas fisik sedang-berat contohnya bersepeda, *jogging*, dan lain sebagainya sedikit untuk dilakukan oleh individu tersebut.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa 131 responden dengan stres emosional rendah sebanyak 17 orang (13,0%), stres emosional sedang sebanyak 110 orang (84,0%) dan stres emosional berat sebanyak 4 orang (3,0%). Hasil ini sejalan dengan penelitian lainnya dijumpai dengan mayoritas stres emosional ringan-sedang.<sup>4</sup> Hal ini disebabkan oleh tuntutan akademik, hal ini merupakan salah satu masalah yang dialami oleh mahasiswa. Semakin tinggi tingkat akademik individu maka tekanan belajar pun semakin meningkat, beban tugas semakin meningkat, adanya rasa khawatir terhadap nilai dan lain sebagainya. Individu yang kurang dapat mengontrol stres yang dihadapinya maka akan sulit untuk mengontrol emosinya yang berdampak pada ketegangan yang meningkat.

### **Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Penurunan Kualitas Tidur**

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas tidur buruk terjadi lebih banyak pada responden yang memiliki aktivitas fisik ringan yaitu dari 72 responden ditemukan 57 orang (43,5%) yang memiliki kualitas tidur yang buruk, dibandingkan dengan responden yang memiliki aktivitas fisik berat yaitu hanya 32 orang (24,3%) yang memiliki kualitas tidur yang buruk dan hasil yang paling rendah ialah responden yang memiliki aktivitas fisik sedang sebanyak 15 orang (11,5%) memiliki kualitas tidur buruk. Namun hasil analisis data dengan uji *chi-square* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$  diperoleh *p value* = 0,993 yang artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap penurunan kualitas tidur.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Haryati yang mengatakan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik terhadap kualitas tidur dimana didapatkan *p value*=0,519.<sup>4</sup> Berbeda

dengan penelitian yang dilakukan Ni Kadek Novi Ardiani hasilnya berbanding terbalik, menunjukkan hasil terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik terhadap kualitas tidur dimana didapatkan  $p\ value=0,0033$ .<sup>20</sup>

Aktivitas fisik dapat menghasilkan hormone endorphin dan serotonin yang dapat mempermudah timbulnya rasa kantuk pada individu. Individu yang memiliki aktivitas fisik yang kurang maka akan memicu individu tersebut sulit untuk masuk pada fase-fase kedalaman tidur seperti fase *NREM* dan fase *REM* ini akan berpengaruh pada durasi tidur dan juga latensi tidur itu sendiri.<sup>4</sup> Sebaliknya, kelelahan yang terjadi setelah melakukan aktivitas fisik akan menyebabkan individu tersebut akan cepat tertidur. Hal ini disebabkan karena siklus tidur tahap gelombang pendek atau fase *NREM* akan diperpendek, sehingga individu tersebut lebih cepat masuk ke tahap kedalaman tidur atau fase *REM*.<sup>20</sup> Semakin tinggi tingkat akademik seseorang maka tekanan belajar pun semakin meningkat, beban tugas semakin meningkat, adanya rasa khawatir terhadap nilai dan lain sebagainya, dimana hal-hal tersebut dapat mempengaruhi aktivitas fisik seseorang.<sup>22</sup> Namun demikian, aktivitas fisik yang berlebihan maka akan menyebabkan kelelahan dan keletihan yang mengganggu dari proses tidur seseorang. Apabila proses tidur telah terganggu, maka kualitas tidur yang diinginkan akan sulit tercapai.<sup>4,20</sup>

### **Hubungan Stres Emosional Terhadap Penurunan Kualitas Tidur**

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas tidur buruk terjadi lebih banyak pada responden yang memiliki stres emosional sedang yaitu dari 110 responden ditemukan 92 orang (70,2%) yang memiliki kualitas tidur buruk, dibandingkan dengan responden yang memiliki stres emosional rendah yaitu hanya 8 orang (6,1%) yang memiliki kualitas tidur buruk dan hasil yang paling rendah ialah responden yang memiliki stres emosional berat sebanyak 4 orang (3,0%) memiliki kualitas tidur buruk. Namun hasil analisis data dengan uji *chi-square* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $p\ value = 0,001$  yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara stres emosional terhadap penurunan kualitas tidur. Hasil ini menunjukkan bahwa stres emosional merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penurunan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2018.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Haryati yang mengatakan terdapat hubungan antara stres emosional terhadap kualitas tidur dimana didapatkan  $p\ value=0,021$  dan hasil ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ajeng Afni Kartika yang mengatakan terdapat

hubungan yang signifikan antara tingkat stres emosional terhadap kualitas tidur dimana didapatkan  $p\text{ value}=0,001$ .<sup>4,23</sup>

Stres yang dialami individu karena masalah yang dihadapinya membuat individu tersebut menjadi tegang dan berusaha keras untuk tertidur sehingga stres yang berlanjut menyebabkan mempunyai kualitas tidur yang buruk. Individu yang mengalami stres emosional sedang sampai berat sangat mempengaruhi kemampuan tidurnya. Tingkat stres emosional yang sedang sampai berat akan menimbulkan gangguan tidur dan mimpi buruk serta jam tidur yang singkat, sehingga individu tersebut akan mengalami sulit untuk tertidur dan frekuensi terbangun yang lebih sering dikarenakan perasaan tegang dan keputusasaan.<sup>4,23</sup>

Tuntutan akademik merupakan salah satu masalah yang dialami oleh mahasiswa. Semakin tinggi tingkat akademik seseorang maka tekanan belajar pun semakin meningkat, beban tugas semakin meningkat, adanya rasa khawatir terhadap nilai dan lain sebagainya.<sup>22</sup> Ini merupakan salah satu *stressor* yang dapat mengakibatkan mahasiswa mengalami siklus sirkadian yang terganggu. Seseorang yang memiliki kualitas tidur yang buruk akan lebih memiliki masalah yang berat dan tekanan psikologis lebih signifikan dibandingkan seseorang yang memiliki kualitas tidur yang baik.<sup>4,23</sup>

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara stres emosional terhadap penurunan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2018 sedangkan, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap penurunan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2018.
2. Kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2018 menunjukkan bahwa dari 131 responden, kategori kualitas tidur buruk merupakan yang terbanyak yaitu 104 orang (79,4%) dan kualitas tidur baik 27 orang (20,6%).
3. Tingkat aktivitas fisik pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2018 menunjukkan bahwa dari 131 responden kategori aktivitas

fisik ringan merupakan yang terbanyak yaitu 72 orang (55%), aktivitas fisik berat 40 orang (30,5%) dan aktivitas fisik sedang 19 orang (14,5%).

4. Tingkat stres emosional pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2018 menunjukkan bahwa dari 131 responden kategori stres emosional sedang merupakan yang terbanyak yaitu 110 orang (84,0%), stres emosional rendah 17 orang (13,0%), dan stres emosional berat sebanyak 4 orang (3,0%).

#### **Saran**

1. Dengan dijumpai adanya hubungan yang signifikan antara stres emosional terhadap penurunan kualitas tidur, maka dapat menambah ilmu pengetahuan bagi pembaca untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan kualitas tidur sehingga tercapainya kualitas tidur yang baik.
2. Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut terkait hubungan aktivitas fisik dan stres emosional terhadap penurunan kualitas tidur menggunakan cakupan populasi dan sampel yang lebih besar dan luas.
3. Upaya promotif seperti penyuluhan ataupun fasilitas konseling kepada mahasiswa perlu dilakukan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga aktivitas fisik dan stres emosional terutama yang berkaitan dengan masalah fisik, psikologis serta kesulitan dalam bidang kegiatan akademik yang akan mempengaruhi kualitas tidur dari mahasiswa tersebut agar tercapainya kebiasaan tidur yang baik dan sehat sehingga tercapainya kualitas tidur yang baik.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Almojali, A. I., Almalki, S. A., Alothman, A. S., Masuadi, E. M., & Alaqeel, M. K. (2017). The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 7(3), 169–174. <https://doi.org/10.1016/j.jegh.2017.04.005>
- Ardiani, N. K. N., & Subrata, I. M. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur mahasiswa yang mengonsumsi kopi di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Archives of Community Health*, 8(2), 372. <https://doi.org/10.24843/ACH.2021.v08.i02.p12>
- Badicu, G. (2018). Physical activity and sleep quality in students of the Faculty of Physical Education and Sport of Braşov, Romania. *Sustainability*, 10(7), 2410. <https://doi.org/10.3390/su10072410>
- Basu, M., Saha, S. K., Majumder, S., Chatterjee, S., & Misra, R. (2019). A study on sleeping pattern among undergraduate medical students of a tertiary care teaching hospital of

- Kolkata. *International Journal of Medicine and Public Health*, 9(4), 118–124. <https://doi.org/10.5530/ijmedph.2019.4.26>
- Brinkman, J. E., Reddy, V., & Sharma, S. (2021). *Physiology of sleep*. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482512/>
- Corrêa, C. C., Oliveira, F. K., Pizzamiglio, D. S., Ortolan, E. V. P., & Weber, S. A. T. (2017). Sleep quality in medical students: A comparison across the various phases of the medical course. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 43(4), 285–289. <https://doi.org/10.1590/S1806-37562016000000178>
- De Zambotti, M., Cellini, N., Goldstone, A., Colrain, I. M., & Baker, F. C. (2019). Wearable sleep technology in clinical and research settings. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 51(7), 1538–1557. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001947>
- Hall, J. E. (2016). Behavioral and motivational mechanisms of the brain—the limbic system and the hypothalamus. In A. C. Guyton (Ed.), *Textbook of medical physiology* (13th ed., pp. 751–761). Elsevier.
- Hall, J. E. (2016). *Guyton and Hall: Textbook of medical physiology* (13th ed.). Elsevier.
- Hanafi, N., Nadjmir, & Hardisman. (2016). Hubungan kualitas tidur dengan prestasi akademik mahasiswa program studi pendidikan dokter angkatan 2010 Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(1), 243–249.
- Haryati, H., Yunaningsi, S. P., & RAF, J. (2020). Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo. *Jurnal Surya Medika*, 5(2), 22–33. <https://doi.org/10.33084/jsm.v5i2.1288>
- Karna, B., & Gupta, V. (2021). *Sleep disorder*. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560720/>
- Kartika, A. A., Cindywieka, A. T., Masdalena, & Handoko, E. (2021). Hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur mahasiswa/mahasiswi Fakultas Kedokteran pada saat pandemi. *Majalah Kedokteran Andalas*, 44(6), 378–389.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Gambaran kebutuhan tidur sesuai usia*.
- Kumara, I. N. A., Aryani, L. N. A., & Diniari, N. K. S. (2019). Proporsi gangguan tidur pada mahasiswa program studi pendidikan dokter semester satu dan semester tujuh Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Bali, Indonesia. *Intisari Sains Medis*, 10(2). <https://doi.org/10.15562/ism.v10i2.391>
- Lohitashwa, R., Kadli, N., Kisan, R., Sindhuja, A., & Deshpande, D. (2015). Effect of stress on sleep quality in young adult medical students: A cross sectional study. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 3, 3519–3523.
- Lubis, H., Ramadhani, A., & Rasyid, M. (2021). Stres akademik mahasiswa dalam melaksanakan kuliah daring selama masa pandemi Covid-19. *Psikostudia: Jurnal Psikologi*, 10(1), 31. <https://doi.org/10.30872/psikostudia.v10i1.5454>

- Patel, A. K., Reddy, V., & Araujo, J. F. (2021). Physiology, sleep stages. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526132/>
- Riska, F. (2017). Perbandingan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran yang menggunakan dan tidak menggunakan cahaya lampu. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 3(2), 73–79.
- Riskawati, Y. K., Prabowo, E. D., & Harun, A. R. (2018). Tingkat aktivitas fisik mahasiswa program studi pendidikan dokter tahun kedua, ketiga, dan keempat. *Pendidikan Dokter*, 5(1), 26–32.
- Seo, J. H., Kim, H. J., Kim, B. J., Lee, S. J., & Bae, H. O. (2015). Educational and relational stressors associated with burnout in Korean medical students. *Psychiatry Investigation*, 12(4), 451–458. <https://doi.org/10.4306/pi.2015.12.4.451>
- Silvestri, R., & Aricò, I. (2019). Sleep disorders in pregnancy. *Sleep Science*, 12(3), 232–239. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20190098>
- Yilmaz, D., Tanrikulu, F., & Dikmen, Y. (2017). Research on sleep quality and the factors affecting the sleep quality of the nursing students. *Current Health Sciences Journal*, 43(1), 20–24. <https://doi.org/10.12865/CHSJ.43.01.03>