

## Pengaruh Aktivitas Fisik Dan Kualitas Tidur Terhadap Prestasi Akademik Peserta Didik Fakultas Kedokteran UKRIDA Angkatan 2019

Maria Caecaelia Botoor<sup>1</sup>, Rina Priastini Susilowati<sup>2</sup>, Jodie Josephine<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana

<sup>2</sup>Departemen Biologi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana

<sup>3</sup>Departemen MEU, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana

Email : maria.2018fk147@civitas.ukrida.ac.id

### Abstrak

Tidur merupakan perilaku aktif yang dilakukan manusia secara terus-menerus dimana kualitas tidur menjadi tolak ukur seseorang dapat menikmati tidur dan mempertahankan kestabilan tubuhnya. Aktivitas fisik yang dilakukan secara konsisten dan rutin dapat memberi pengaruh yang besar terhadap keadaan fisik seseorang. Prestasi akademik adalah hasil belajar seorang peserta didik yang merupakan bagian terpenting dalam pendidikan. Penelitian ini menggunakan metode studi deskriptif kuantitatif, *cross-sectional* dengan mengambil data melalui kuesioner. Penelitian menunjukkan peserta didik Angkatan 2019 memiliki kualitas tidur yang baik dan melakukan aktivitas fisik yang cukup. Dimana aktivitas fisik berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat prestasi akademik dari mahasiswa Fakultas Kedokteran Ukrida Angkatan 2019. Berdasarkan uji parsial dengan nilai signifikansi 0,406 ( $>0,05$ ) yang menunjukkan adanya pengaruh antara aktivitas fisik terhadap prestasi akademik. Berdasarkan uji parsial dengan nilai signifikansi 0,220 ( $>0,05$ ) yang menunjukkan adanya pengaruh antara kualitas tidur terhadap prestasi akademik. Uji F merupakan pengujian terhadap koefisien regresi secara bersama-sama dengan membandingkan *p-value* dengan tingkat signifikansi tertentu.

**Kata Kunci:** aktivitas fisik, kualitas tidur, prestasi akademik

## *Effect of Physical Activity and Sleep Quality Towards Academic Achievements of Students of the Faculty of Medicine UKRIDA Class of 2019*

### Abstract

**Background:** Sleep is an active behavior that is carried out by humans continuously where the quality of sleep is a benchmark for a person to be able to enjoy sleep and maintain the stability of his body. Physical activity that is carried out consistently and regularly can have a great influence on a person's physical condition. Academic achievement is the result of a student's learning which is the most important part of education. This study used a quantitative descriptive study method, *cross-sectional* by taking data through a questionnaire. The study showed that the Class of 2019 students had good sleep quality and did sufficient physical activity. Where physical activity has a significant effect on the level of academic achievement of the students of the Faculty of Medicine Ukrida Batch 2019. Based on a partial test with a significance value of 0.406 ( $> 0.05$ ) which shows that there is an influence between physical activity on academic achievement. . Based on the partial test with a significance value of 0.220 ( $> 0.05$ ) which indicates the influence of sleep quality on academic achievement. The F test is a joint test of the regression coefficients by comparing the *p-value* with a certain level of significance.

**Keywords:** sleep quality, physical activity, academic achievement

### How to cite :

Botoor, Maria Caecaelia, Susilowati, R. P., & Josephine, J. Pengaruh Aktivitas Fisik Dan Kualitas Tidur Terhadap Prestasi Akademik Peserta Didik Fakultas Kedokteran UKRIDA Angkatan 2019. *Jurnal MedScientiae*, 2022; 1 (1) : 1-9. Tautan : <http://ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/ms/workflow/index/2439/5> DOI : <https://doi.org/10.36452/jmedscie.v1i1.2439>

## Pendahuluan

Prestasi akademik adalah hasil belajar seorang peserta didik yang merupakan bagian terpenting dalam pendidikan. Prestasi akademik menunjukkan suatu perubahan hasil belajar peserta didik dalam kurun waktu tertentu. Hasil belajar yang dinyatakan dalam bentuk angka berfungsi sebagai pembanding kemajuan seorang baik dari tingkat sikap, keterampilan, penguasaan materi dan pengetahuan. Peserta didik akan mendapatkan hasil yang memuaskan jika peserta didik mampu memperhatikan beberapa faktor kompleks yang mempengaruhi prestasi akademik. Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi akademik yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi yaitu faktor yang berasal dari dalam diri seperti kecerdasan, kemampuan intelektual, bakat, harga diri, akademik, aktifitas fisik, kualitas tidur, dan motivasi belajar. Sedangkan faktor eksternal yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar diri berupa lingkungan, keluarga, dan sosial seorang.<sup>1</sup>

Aktivitas fisik yang dilakukan secara konsisten dan rutin dapat memberi pengaruh yang besar terhadap keadaan fisik seseorang. *World health organization* (WHO) membagi aktivitas fisik menjadi tiga tingkatan yaitu aktifitas fisik ringan, sedang, hingga berat. Aktivitas fisik ringan adalah segala tindakan yang berhubungan dengan gerak tubuh yang

ringan, seperti berjalan kaki jarak dekat, mengetik, merapikan tempat tidur, berbelanja dan bermain golf. Aktivitas fisik sedang merupakan gerakan tubuh yang besar yang mengakibatkan seseorang bernafas lebih cepat dari biasanya diluar kegiatan sehari hari, contohnya bersepeda, menari, bermain tenis, dan turun naik tangga.<sup>2,3</sup> Aktivitas fisik berat merupakan pergerakan yang dilakukan oleh tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga dan membantu proses pembakaran kalori dengan cepat dibandingkan dengan aktivitas fisik ringan dan sedang, seperti melakukan olahraga sepakbola, basket, renang dan angkat besi.<sup>3</sup>

Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor internal berpengaruh pada kemampuan peserta didik terutama dalam prestasi akademik. Beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi akademik peserta didik yaitu kualitas tidur yang buruk karena akan memberi dampak yang tidak baik bagi otak. Otak akan dituntut untuk melakukan tugas dengan pemikiran tingkat tinggi misalnya berfikir, sehingga kualitas tidur yang kurang baik sangat berpengaruh terhadap penurunan prestasi akademik.<sup>4,8,9</sup> Penelitian di Inggris menyebutkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan tidur yang kurang dari 7 jam. Kurang tidur berdampak pada kewaspadaan dan menurunnya perhatian. Kurang tidur mengganggu fungsi korteks prefrontal dan hipokampus, sehingga mempengaruhi memori, bahasa, kreativitas dan penalaran logis dan analitik. Al Shamman 2018

menyebutkan kurang tidur pada malam hari akan memberi efek kantuk pada keesokan harinya sehingga mempengaruhi durasi dan kualitas tidur secara tidak langsung jika dibiarkan akan menimbulkan stres dan gangguan kecemasan. Kebutuhan tidur setiap orang berbeda-beda, tergantung usia dan juga setiap orang atau individu dituntut untuk dapat memenuhi kebutuhan tidur dalam sehari sehingga dapat beraktifitas dengan baik dan optimal.<sup>5</sup> Psikologi seseorang yang sedang terganggu berdampak pada penurunan daya tahan tubuh, lemah dan terjadinya ketidakstabilan tanda – tanda vital.<sup>6</sup> Peserta didik yang mampu menjaga pola tidur dengan baik akan memperoleh prestasi akademik yang baik. Pada fase tidur *non rapid eye movement* atau *NREM*, bagian otak yang berfungsi aktif adalah *Gyrus parahipocampu* memiliki peran yang sangat penting dalam memori atau daya ingat manusia.<sup>7</sup> Penjelasan lebih lanjut mengenai *NREM* akan dijelaskan pada tinjauan pustaka.

Peserta didik kedokteran merupakan kelompok berisiko tinggi yang rentan mengalami kualitas tidur yang kurang baik. Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya bahwa peserta didik fakultas kedokteran memiliki jam kuliah yang padat, dan dituntut untuk mengulang kembali materi yang sudah diajarkan oleh staf pengajar. Kurangnya jam tidur dari jam normal yaitu antara 7-8 jam per hari mempengaruhi penurunan konsentrasi, menimbulkan rasa ngantuk dan memiliki

kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, sehingga semakin tidak produktif.<sup>2</sup>

Penulis telah melakukan wawancara terhadap 6 orang peserta didik Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Krida Wacana (UKRIDA) angkatan 2019 pada tanggal 02 Agustus 2021 untuk mengetahui aktivitas fisik dan kualitas tidur peserta didik terhadap prestasi akademik. Berdasarkan hasil pengumpulan sumber berupa *quisioner* yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 2 Agustus 2021 terhadap 6 orang peserta didik didapatkan hasil bahwa 4 orang peserta didik memiliki kebiasaan tidur yang kurang per harinya yaitu < 7 jam/hari dan melakukan workout, bersepeda dan jogging sebagai aktivitas fisik, namun mengalami penurunan prestasi akademik, sedangkan 2 orang peserta didik lainnya memiliki kebiasaan tidur yang cukup, tidak melakukan aktivitas fisik namun mengalami peningkatan prestasi akademik. Perbedaan hasil wawancara diatas melatarbelakangi keinginan peneliti untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang Pengaruh Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur Terhadap Prestasi Akademik Peserta Didik Fakultas Kedokteran Ukrida Angkatan 2019.

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terukur dan terencana.

Penelitian kuantitatif mengacu pada seberapa banyak data yang dapat diperoleh oleh peneliti. Desain penelitian yang digunakan termasuk desain penelitian deskriptif.<sup>8</sup>

Pendekatan yang digunakan adalah *cross-sectional* untuk mencari hubungan antar variabel dependen dengan variabel independen dengan teknik observasi atau pengumpulan data.<sup>8</sup> Dalam melakukan penelitian ini penulis melakukan tehnik pengumpulan data menggunakan *google form* sebagai bahan penulisan kuesioner. Penelitian ini menggunakan *gadget* untuk mengisi kuesioner dan laptop sebagai penulisan kuesioner.

### Hasil Dan Pembahasan

Hasil responden frekuensi responden berdasarkan aktifitas fisik berdasarkan tabel di atas didapatkan hasil sebanyak 43 responden (33,9%) tidak melakukan aktivitas fisik sedangkan 84 responden (66,1%) lainnya melakukan aktivitas fisik. Aktifitas fisik yang dilakukan oleh responden sehari-hari termasuk dalam kategori ringan seperti kegiatan belajar ke kampus, melakukan kegiatan organisasi dan mengerjakan tugas kampus hal tersebut berupa rutinitas atau kebiasaan dan sudah dikenali oleh tubuh.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
Tidak	43	33,9
Ya	84	66,1
Total	127	100

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur

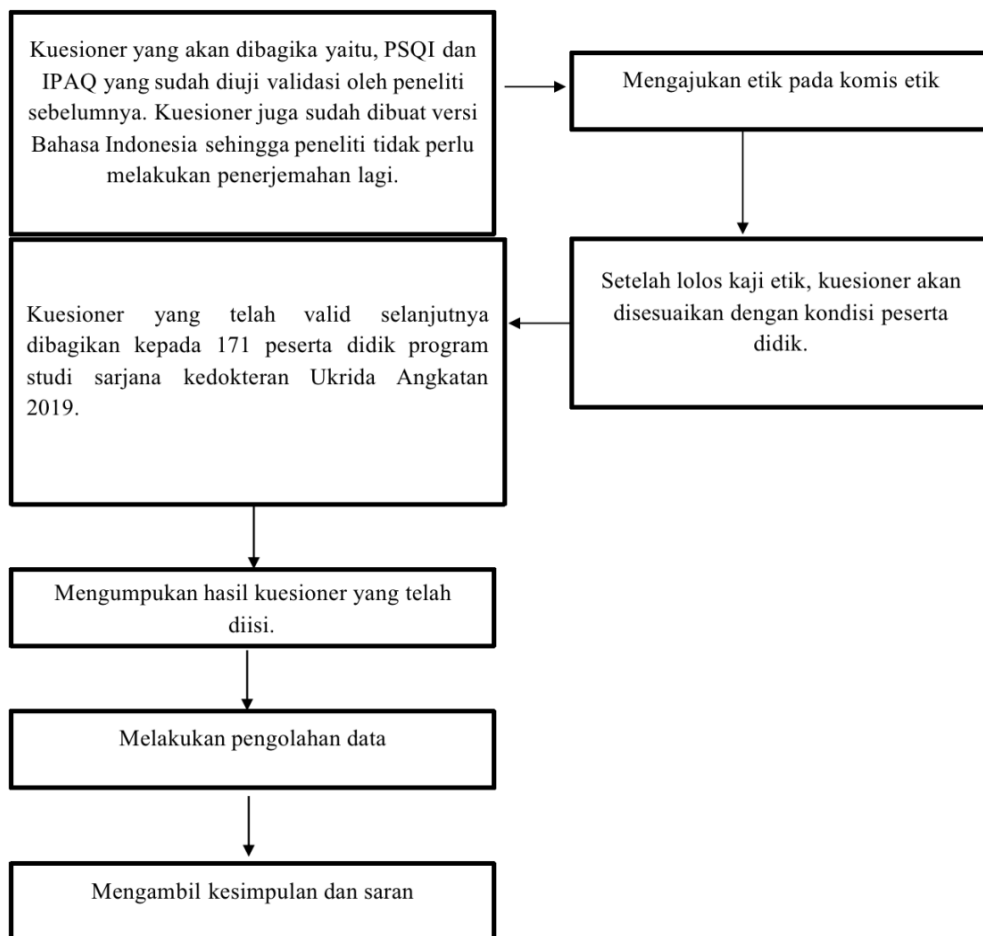
Kualitas Tidur	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
Tidak	12	9,4
Ya	115	90,6
Total	127	100

Pada pengukuran distribusi frekuensi responden berdasarkan kualitas tidur maka didapatkan hasil sebanyak 115 responden (90,6%) memiliki kualitas tidur yang baik sedangkan 12 responden (9,4%) lainnya memiliki kualitas tidur yang buruk. Prestasi akademik pada mahasiswa tidak sepenuhnya didominasi oleh faktor kualitas tidur, banyak faktor lain yang juga bisa mendominasi penyebab dari turunnya prestasi akademik seseorang seperti minat terhadap jurusan, lingkungan yang kurang mendukung maupun penyampaian materi yang kurang dikuasai dosen.<sup>10</sup> Jadwal perkuliahan yang dimiliki oleh mahasiswa pendidikan kedokteran cukup menyita waktu tidur karena banyaknya kegiatan yang harus dilakukan, namun dengan niat dan

motivasi seimbang yang dimiliki seseorang akan mampu membuat hal tersebut bukan sebuah hambatan dalam mencapai prestasi akademik yang baik.<sup>11</sup> Prestasi akademik pada mahasiswa tidak sepenuhnya didominasi oleh faktor kualitas tidur, banyak faktor lain yang juga bisa mendominasi penyebab dari turunnya prestasi akademik seseorang seperti minat terhadap jurusan, lingkungan yang kurang mendukung maupun penyampaian materi yang kurang

dikuasai dosen.<sup>12</sup> Jadwal perkuliahan yang dimiliki oleh mahasiswa pendidikan kedokteran cukup menyita waktu tidur karena banyaknya kegiatan yang harus dilakukan, namun dengan niat dan motivasi seimbang yang dimiliki seseorang akan mampu membuat hal tersebut bukan sebuah hambatan dalam mencapai prestasi akademik yang baik.<sup>13</sup>

### Alur Penelitian



Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Prestasi Akademik

Prestasi Akademik	Frekuensi (Orang)	Presentase (%)
Tidak	45	35,4
Ya	82	64,6
Total	127	100

didapatkan hasil bahwa sebanyak 82 responden (64,6%) memiliki prestasi akademik yang baik sedangkan 45 responden (35,4%) lainnya memiliki prestasi akademik yang buruk. Kualitas tidur yang seimbang dengan aktifitas fisik yang dilakukan juga dapat membantu seseorang untuk beraktifitas dan menerima informasi baru dengan baik. Aktifitas fisik yang baik yang tidak diimbangi dengan kualitas tidur baik, dinilai dapat menyebabkan rasa lelah dan kantuk yang mampu mengurangi konsentrasi belajar mahasiswa, begitu juga sebaliknya jika memiliki kualitas tidur yang baik namun tidak diimbangi dengan aktifitas fisik juga mampu membuat seseorang menjadi cepat mengalami kelelahan<sup>14,21</sup>

#### Uji Normalitas

Berdasarkan uji normalitas yang dilakukan dengan variabel aktifitas fisik, kualitas tidur dan prestasi akademik didapatkan hasil bahwa pada aktivitas fisik memiliki Sig. adalah sebesar 0.11 ( $p > 0,05$ ). Pada kualitas tidur memiliki Sig. sebesar 0.07

( $p > 0,05$ ). Pada prestasi akademik memiliki nilai Sig. sebesar 0.065 ( $p > 0,05$ ). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data aktivitas fisik, kualitas tidur dan prestasi akademik berdistribusi normal.

#### Uji Linearitas

Berdasarkan uji linearitas nilai signfikansi (Sig.) dari output, diperoleh nilai *Deviation Form Linearity Sig.* untuk prestasi akademik dengan aktivitas fisik adalah 0,55 ( $p > 0,05$ ) dan untuk prestasi akademik dengan kualitas tidur adalah 0,086 ( $p > 0,05$ ). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear secara signifikan antara variabel.

#### Uji Multikolinearitas

Berdasarkan uji multikolinearitas dengan variabel Aktifitas fisik, dan kualitas tidur didapatkan hasil diketahui nilai Tolerance untuk aktivitas fisik dan kualitas tidur adalah  $0,994 > 0,10$ . Nilai VIF untuk aktivitas fisik dan kualitas tidur adalah  $1,006 < 10,00$ . maka kesimpulannya tidak terjadi gejala multikolinearitas dalam model regresi.

#### Uji Heterokedastisitas

Berdasarkan uji heterodetastisitas dengan variabel aktivitas fisik dan Kualitas tidur didapatkan nilai signifikasi (Sig.) variable aktivitas fisik adalah 0,170. Nilai signifikasi (Sig.) variabel kualitas tidur adalah 0,084. Dalam model regresi nilai

signifikansi kedua variabel  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heterokedastisitas.

### Uji Hipotesis

- a. Hipotesis 1, yaitu terdapat pengaruh antara aktivitas fisik terhadap prestasi akademik mahasiswa Fakultas Kedokteran Ukrida Angkatan 2019. data diuji dengan Uji T terhadap tingkat signifikansi tertentu. Berdasarkan uji parsial dengan nilai signifikansi 0,406 ( $>0,05$ ) yang menunjukkan adanya pengaruh antara aktivitas fisik terhadap prestasi akademik.
- b. Hipotesis 2, yaitu terdapat pengaruh antara kualitas tidur terhadap prestasi akademik mahasiswa Kedokteran Ukrida Angkatan 2019. Data ini diuji dengan Uji T untuk melihat pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dengan cara membandingkan *p-value* terhadap tingkat signifikansi tertentu. Berdasarkan uji parsial dengan nilai signifikansi 0,220 ( $>0,05$ ) yang menunjukkan adanya pengaruh antara kualitas tidur terhadap prestasi akademik.
- c. Hipotesis 3, yaitu terdapat pengaruh antara aktivitas fisik

dan kualitas tidur terhadap prestasi akademik mahasiswa Fakultas Kedokteran Ukrida Angkatan 2019. Data ini diuji dengan Uji F. Uji F merupakan pengujian terhadap koefisien regresi secara bersama-sama dengan membandingkan *p-value* dengan tingkat signifikansi tertentu.

### Pengaruh Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur Terhadap Prestasi Akademik

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dilihat secara simultan aktivitas fisik dan kualitas tidur terhadap prestasi akademik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan Sulistia yaitu bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dan aktifitas fisik karena dapat meningkatkan daya konsentrasi dan memori belajar sehingga mampu memberi dampak baik yang diperoleh mahasiswa.<sup>15,16</sup> Aktifitas fisik yang baik dapat meningkatkan daya konsentrasi dan fungsi fisiologis serta fungsi kognitif seseorang.<sup>17</sup> Kualitas tidur yang seimbang dengan aktifitas fisik yang dilakukan juga membantu dalam meningkatkan suasana hati, memori dan motivasi seseorang untuk beraktifitas dan menerima informasi baru.<sup>7,18,20</sup>

Aktifitas fisik yang baik yang tidak diimbangi dengan kualitas tidur baik, dinilai dapat menyebabkan rasa lelah dan kantuk yang mampu mengurangi

konsentrasi belajar mahasiswa, begitu juga sebaliknya jika memiliki kualitas tidur yang baik namun tidak diimbangi dengan aktifitas fisik juga mampu membuat seseorang menjadi cepat mengalami kelelahan.<sup>19</sup>

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Ukrida Angkatan 2019 (responden) pada penelitian ini mayoritas memiliki kualitas tidur yang baik dan melakukan aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang dilakukan mahasiswa berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat prestasi akademik dari mahasiswa Fakultas Kedokteran Ukrida Angkatan 2019, serta Kualitas tidur berpengaruh terhadap tingkat prestasi akademik dari mahasiswa Fakultas Kedokteran Ukrida Angkatan 2019. Maka aktivitas fisik dan kualitas tidur secara simultan berpengaruh terhadap tingkat prestasi akademik mahasiswa Fakultas Kedokteran Ukrida Angkatan 2019.

### **Daftar Pustaka**

1. Wahidin U. Peran strategis keluarga dalam pendidikan anak. *Jurnal Pendidikan Islam*. 2012.
2. Safaringga E, Herpandika R. Hubungan antara kebugaran jasmani dengan kualitas tidur. *Jurnal Sportif: Jurnal Penelitian Pembelajaran*. 2008;4(2): 235-6.
3. Welong SS, Manampiring AE, Posangi J. Hubungan antara

- kelelahan, motivasi belajar, dan aktivitas fisik terhadap tingkat prestasi akademik. *Jurnal Biomedik*. 2020;12(2): 125-7.
4. Ringgo A. Pengaruh kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan indeks massa tubuh terhadap Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa Kedokteran Universitas Malahayati Bandar Lampung. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 2014;1(1)
5. Potter PA, Perry AG. *Fundamental keperawatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2010.
6. Teferi G. The effect of physical activity on academic performance and mental health: systematic review. *American Journal of Science, Engineering and Technology*. 2020;131.
7. Firdaus K. Evaluasi program pembinaan olahraga tenis lapangan di Kota Padang. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*. 2011;1(2).
8. Siyoto S, Sodik MA. *Dasar metodologi penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing; 2015. p. 63-98.
9. Nilifda H. Hubungan kualitas tidur dengan prestasi akademik mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2010 FK Universitas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2016;5(1): 243-249.



10. Andriani. Hubungan kualitas tidur terhadap konsentrasi belajar mahasiswa. *Scientia Journal*. 2016; 4(1).
11. Nilifda H. Hubungan kualitas tidur dengan prestasi akademik mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2010 FK Universitas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2016;5(1): 243-249.
12. Thomas, JH. The impact of physical activity and fitness on academic achievement and cognitive performance in children. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. 2009;2(2): 198-214.
13. Andriani. Hubungan kualitas tidur terhadap konsentrasi belajar mahasiswa. *Scientia Journal*. 2016; 4(1).
14. Slameto. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta; 2010
15. Hall JE, Guyton AC. *Guyton and hall textbook of medical physiology*. 12th ed. Singapore: Elsevier-Saunders;2011.
16. Idani ZA. Pengaruh kualitas dan kuantitas tidur terhadap prestasi akademik peserta didik Fakultas Kedokteran Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI) Wilayah 3: Universitas Kristen Krida Wacana. 2020.
17. Farradika Y, Umniyatun Y, Nurmansyah MI. Perilaku aktivitas fisik dan determinannya pada mahasiswa fakultas ilmu-ilmu kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka. *ARKESMAS*. 2019;4(1): 135-6.
18. Teferi G. The effect of physical activity on academic performance and mental health: systematic review. *American Journal of Science, Engineering and Technology*. 2020;131.
19. Wade C, Tavis C. *Psikologi edisi 9 jilid 1*. Jakarta: Penerbit Erlangga; 2008
20. Jalali R, Khazaei H, Paveh BK, *et al*. The effect of sleep quality on students' academic achievement. *Dove Press journal*. 2020.
21. Herdiansyah, Haris. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta: Salemba Humanika