

**HUBUNGAN TINGKAT STRES DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KUALITAS TIDUR
MAHASISWA DIPLOMA TIGA KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH YOGYAKARTA**

Hilaria Asri Nugraheni¹, Chatarina Setya Widyastuti², Sr. Therese Maura Hardjanti³

¹ STIKes Panti Rapih Yogyakarta, Jl. Tantular No. 401, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta, Indonesia, email: hiliariaasri.stikespantirapih@gmail.com

² STIKes Panti Rapih Yogyakarta, Jl. Tantular No. 401, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta, Indonesia, email: chatarinasw@stikespantirapih.ac.id

³ STIKes Panti Rapih Yogyakarta, Jl. Tantular No. 401, Condongcatur, Depok, Sleman, Indonesia, Yogyakarta, email: maura_hardjanti@stikespantirapih.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Mahasiswa tingkat akhir memiliki berbagai tugas akademik yang harus diselesaikan dengan tepat waktu. Hal ini dapat menyebabkan aktivitas fisik serta stres meningkat serta berdampak pada kualitas tidurnya.

Tujuan: Mengidentifikasi hubungan tingkat stres dan aktivitas fisik dengan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir Prodi Diploma Tiga Keperawatan STIKes Panti Rapih Yogyakarta.

Metode: Metode penelitian yang digunakan adalah diskriptif analitik korelatif dengan desain *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa tingkat akhir Prodi Diploma Tiga Keperawatan STIKes Panti Rapih Yogyakarta. Kemudian, pengambilan sampel dengan metode *total sampling* sebanyak 95 mahasiswa. Pengambilan data tingkat stres menggunakan instrumen *Perceived Stress Scale-10* (PSS-10), aktivitas fisik dengan *International Physical Activity Questionnaire-Short Form* (IPAQ-SF), dan kualitas tidur dengan Kuesioner Kualitas Tidur (KKT).

Hasil: Tingkat stres rendah sebanyak 1 (1,1%), stres sedang 63 (66,3%), dan stres berat 31 (32,6%). Selanjutnya data aktivitas sedang sejumlah 38 (40,0%) dan aktivitas tinggi 57 (60,0%). Didapatkan data pula kualitas tidur buruk sebanyak 93 (97,9%) dan kualitas tidur baik 2 (2,1%). Hasil analisis *Spearman Rho* menunjukkan terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kualitas tidur ($r=-0,530$, $p= 0,000$) dan terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur ($r= -0,347$, $p= 0,001$).

Simpulan: Terdapat hubungan antara tingkat stres dan aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada mahasiswa tingkat akhir Program Studi Diploma Tiga Keperawatan STIKes Panti Rapih Yogyakarta. Diharapkan mahasiswa melakukan manajemen stres dan menjaga aktivitas fisik agar memiliki kualitas tidur baik. Kemudian, institusi pendidikan juga dapat melakukan promosi kesehatan pada mahasiswa.

Kata Kunci: mahasiswa, tingkat stres, aktivitas fisik, kualitas tidur

ABSTRACT

Background: Final-level students have various academic assignments that must be accomplished on time. This condition leads to the increase of physical activities and stress. Furthermore, it has impact on the sleep quality.

Purpose: The study aims to identify the relationship of stress levels and physical activity with the sleep quality of final-year students of the Diploma Three Nursing Study Program of STIKes Panti Rapih Yogyakarta.

Methods: The research method which was applied was correlative analytical prescription with a cross sectional design. The population in this study is all final-year students of Diploma Three Nursing Study

Program STIKes Panti Rapih Yogyakarta. The sample of the research was 95 students. In the data retrieval of stress levels using the Perceived Stress Scale-10 (PSS-10) instrument, physical activity with the International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF), and sleep quality with the Sleep Quality Questionnaire (KKT).

Results: Low stress levels were 1 (1.1%), moderate stress 63 (66.3%), and severe stress 31 (32.6%). Furthermore, moderate activity data amounted to 38 (40.0%) and high activity 57 (60.0%). The data indicated that bad sleep quality as much as 93 (97.9%) and good sleep quality 2 (2.1%). Spearman Rho's analysis showed a link between stress levels and sleep quality ($r=-0.530$, $p= 0.000$) and a relationship between physical activity and sleep quality ($r= -0.347$, $p= 0.001$).

Conclusion: There is a relationship between stress levels and physical activity and sleep quality of the students at the final level of the Third Diploma of Nursing Study Program STIKes Panti Rapih Yogyakarta. It was expected that students should be able to have stress management and maintain their physical activity in order to have good sleep quality. Furthermore, the educational institutions can also do health promotion for the students.

Key words: *college students, stress levels, physical activity, sleep quality*

PENDAHULUAN

Mahasiswa memiliki berbagai tuntutan untuk menyelesaikan tugas akademik tepat waktu. Hal ini dapat menjadi stressor dan dapat mengalami gangguan tidur. Gangguan pola tidur menurut *Sleep Foundation* (2020) ialah suatu keadaan yang mempengaruhi mutu, durasi, dan kemampuan memulai dan bangun dari tidur. Hal ini menyebabkan kualitas tidur mahasiswa menurun. Pada penelitian Ratnaningtyas dan Fitriani (2019) menyatakan bahwa pada 121 (91,0%) mahasiswa memiliki kualitas tidur buruk, karena padatnya kegiatan akademik. Menurut Berman *et.al* (2014) stres mengganggu ritme sirkadian dan menimbulkan ketidakseimbangan pada hormon melatonin (pusat rileks) dan kortisol (pengatur emosi) dan ini sering terjadi pada mahasiswa.

Aktivitas fisik juga mempengaruhi kualitas tidur. Berdasarkan penelitian Haryati *et.al* (2020) ketika mahasiswa memiliki

aktivitas fisik rendah dan terlalu tinggi dapat mengalami gangguan tidur.

Kualitas tidur yang buruk memberikan dampak negatif bagi mahasiswa. Dampak negatif menurut Potter *et.al* (2016) secara fisik menimbulkan rasa lelah, lemas, dan gangguan tidur. Secara psikologis dapat menyebabkan perubahan perilaku seperti marah dan sedih.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan April 2021 pada seluruh mahasiswa STIKes Panti Rapih Yogyakarta didapatkan data bila, seluruh mahasiswa program studi diploma tiga keperawatan semester 6, 8, dan 10 sebanyak 95 mahasiswa mengalami penurunan kualitas tidur karena faktor stres dan aktivitas fisik seperti pembelajaran teori, lab, mengerjakan tugas akhir mahasiswa, persiapan praktik komprehensif, ujian TOEFL (*Test Of English as a Foreign Language*), dan UKOM (Uji Kompetensi). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara tingkat stres dan

aktivitas fisik dengan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir Program Studi Diploma Tiga Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik korelatif dan dengan desain penelitian *cross sectional*. Pengambilan data penelitian ini secara *online* dengan *google form* pada tanggal 28 Juni 2021 dan 29 Juni 2021. Populasi penelitian ini yaitu seluruh mahasiswa tingkat akhir Program Studi Diploma Tiga Keperawatan STIKes Panti Rapih Yogyakarta. Sampel penelitian ini menggunakan *total sampling* sebanyak 95 mahasiswa.

Instrumen penelitian berjumlah 24 pertanyaan yang terdiri dari: kualitas tidur 7 pertanyaan, tingkat stres 10 pertanyaan, dan aktivitas fisik 7 pertanyaan. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner baku, yaitu

Kuesioner Kualitas Tidur (KKT), *Perceived Stress Scale-10* (PSS-10) dan *International Physical Activity Questionnaire-Short Form* (IPAQ-SF). Pada kuesioner PSS-10 dan IPAQ-SF dilakukan *back translation*. Seluruh instrumen dinyatakan valid dengan rentang r hitung 0,381 (rendah) - 0,882 (sangat tinggi). Reabilitas instrumen KKT 0,885 (sangat reliabel), IPAQ-SF 0,757 (reliabel), dan PSS-10 0,841 (sangat reliabel).

Pengolahan data penelitian dengan proses *editing, coding, data entry, dan data cleaning*. Analisis data univariat dengan distribusi frekuensi dan hasil prosentase dalam bentuk narasi serta tabel, sedangkan pada analisis data bivariat uji hipotesis yang digunakan adalah uji *Spearman Rho*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1
Karakteristik Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Diploma Tiga Keperawatan STIKes Panti Rapih Yogyakarta tahun 2021 (n=95)

Karakteristik Responen	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	18	18,9
Perempuan	77	81,1
Total	95	100
Tingkat Semester		
Semester 6	85	89,5
Semester 8	6	6,3
Semester 10	4	4,2
Total	95	100

Sumber: Data primer 2021

Berdasarkan tabel 1, hampir seluruh mahasiswa tingkat akhir 77 (81,1%) berjenis kelamin perempuan dan sebagian kecil 18

(18,9%) laki-laki. Hal ini menunjukkan hampir seluruh mahasiswa didominasi perempuan. Pada riset yang dilakukan Rusnawati (2012)

perawat lebih cocok dikerjakan oleh wanita, karena profesi ini perlu jiwa penyayang dan sabar dalam merawat pasien.

Hampir seluruh mahasiswa 85 (89,5%) tingkat semester 6, sebagian kecil 6 (6,3%) tingkat semester 8, dan sebagian kecil 4 (4,2%) tingkat semester 10. Hal ini menunjukkan bahwa, mahasiswa yang akan lulus tepat waktu yaitu tingkat semester 6 sebanyak 85 (89,5%), yang

tidak lulus tepat waktu tingkat semester 8 sejumlah 6 (6,3%), dan semester 10 sebanyak 4 (4,2%). Hal ini sama dengan penelitian Fatmawati dan Iskandar (2019) jika, mahasiswa keperawatan semester 6 lulus tepat waktu karena sistem pembelajaran blok, sehingga menuntut mahasiswa menuntaskan Satuan Kredit Semester (SKS) dalam suatu rentang waktu.

Tabel 2
Variabel Penelitian Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Diploma Tiga Keperawatan STIKes Panti Rapih Yogyakarta tahun 2021(n=95)

Aktivitas fisik		
Aktivitas fisik sedang	38	40,0
Aktivitas fisik tinggi	57	60,0
Total	95	100
Variabel Independen	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Tingkat stres		
Stres ringan	1	1,1
Stres sedang	63	66,3
Stres berat	31	32,6
Total	95	100

Sumber: Data primer 2021

Berdasarkan tabel 2, sebagian besar mahasiswa 63 (66,3%) mengalami stres sedang, hampir setengah 31 (32,6%) mengalami stres berat, dan sebagian kecil 1 (1,1%) stres ringan. Hal ini menunjukkan mahasiswa mempunyai tingkat stres yang berbeda-beda. Menurut Sarafino dan Smith (2014) perbedaan tingkat stres karena stres bersifat subjektif. Menurut Barseli and Ifdil (2017) faktor internal yang mempengaruhi stres akademik pada mahasiswa adalah pemikiran yang tidak terkendali dan pikiran tentang diri sendiri,

sedangkan faktor eksternal yaitu tugas akademik yang banyak, tuntutan berprestasi, dorongan dari lingkungan sosial dan keluarga agar cepat lulus.

Pada aktivitas fisik didapatkan data bahwa, sebagian besar mahasiswa 57 (60,0%) memiliki aktivitas fisik tinggi dan hampir setengahnya 38 (40,0%) mengalami aktivitas fisik sedang. Hal ini selaras dengan riset Haryati (2020) jika, sebagian besar mahasiswa 98 (87,5%) memiliki aktivitas fisik tinggi.

Berdasarkan pengisian kuesioner, aktivitas tinggi yang dilakukan 84 (79,8%) mahasiswa karena kegiatan akademik yaitu praktik komprehensif (PK) dan beberapa kegiatan di rumah atau kos, sedangkan pada 11 (10,45%) mahasiswa karena melakukan kegiatan di rumah dan olahraga. Aktivitas fisik sedang yang dilakukan adalah pekerjaan rumah, membawa beban yang tidak terlalu berat di rumah sakit ataupun di rumah, berkebun, bermain santai dengan keluarga (mis., bulu tangkis). Aktivitas berjalan yang dilakukan adalah berjalan di area rumah sakit selama praktik komprehensif, di sekitar tempat tinggal, warung, atau kampus.

Tingkat aktivitas fisik tinggi dan sedang pada mahasiswa akan menjadi tingkat aktivitas fisik yang cukup jika melakukan kegiatan dengan baik serta benar. Menurut Nurmala (2020) aktivitas fisik memiliki dampak negatif dan positif. Apabila seseorang melakukan aktivitas dengan baik, benar, terukur, dan teratur maka akan memberikan dampak positif.

Data kualitas tidur menunjukkan bahwa hampir seluruh mahasiswa 93 (97,9%)

mengalami kualitas tidur buruk dan sebagian kecil 2 (2,1%) mempunyai kualitas tidur baik. Pada penelitian Ratnaningtyas dan Fitriani (2019) didapatkan data bila, mayoritas mahasiswa yang mengalami kualitas tidur buruk berjumlah 121 (91,0%). Menurut Potter *et.al* (2016) secara fisiologis, seseorang dapat mengalami kualitas tidur buruk karena peningkatan stimulus yang diterima oleh *Reticular activating sistem* (RAS). Hal ini dapat menyebabkan hormon katekolamin tersekresi serta akan menyebabkan seseorang terjaga atau terbangun.

Kualitas tidur yang buruk sering dijumpai pada dewasa muda seperti mahasiswa. Hal ini lebih dominan dikarenakan aktivitasnya yang padat, banyaknya tuntutan yang harus dijalani sebagai mahasiswa, serta kurang mampu manajemen waktu dengan baik, sehingga harus mengorbankan waktunya untuk tidur. Mubarak *et.al* (2015) berpendapat pula jika, pada usia dewasa muda memiliki aktivitas yang cukup padat, sehingga waktu untuk tidur pun berkurang.

Tabel 3
Hasil Uji Korelasi Antara Tingkat Stres dan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Diploma Tiga Keperawatan STIKes Panti Rapih Yogyakarta tahun 2021 (n=95)

	Kualitas Tidur		
	r	p-value	n
Tingkat stres	-0,530	0,000	95
Aktivitas fisik	-0,347	0,001	95

Sumber: Data primer 2021

Berdasarkan tabel 3 terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kualitas tidur mahasiswa dengan *p-value* 0,000 (*p-value* < 0,05), kekuatan hubungan korelasi sedang, dan arah nilai korelasi – 0,530. Artinya, ketika tingkat stres bertambah, maka kualitas tidur akan menurun. Hal ini sama dengan hasil riset Safhi *et.al* (2020) jika, ada hubungan yang kuat antara tingkat stres dengan kualitas tidur buruk. Menurut Potter *et.al* (2016) kualitas tidur ini dipengaruhi oleh coping individu yang tepat saat menghadapi stres yang timbul. Namun, apabila stres tidak dikendalikan dan diatasi dengan baik dapat menjadi penyebab timbulnya gangguan tidur.

Ketika mengalami berbagai kendala, mahasiswa dapat merasakan stres dan memikirkan stressor yang ada, sehingga cenderung merasa tegang, gelisah, dan akhirnya menyebabkan kualitas tidurnya memburuk. Pernyataan ini didukung juga oleh Khamelina (2014) bahwa, reaksi mahasiswa yang berlebih serta beban pikiran yang sangat kuat terkadang menyebabkan stres dan berdampak negatif pada gangguan pola tidur. Selain itu, secara fisiologis menurut Berman *et.al* (2016) stres dapat meningkatkan aktivasi aksis hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA) dan berakibat terjadinya gangguan tidur. Menurut Mayoral (2016) ketika seseorang stres, maka mudah menaikkan hormon epinefrin, norepinefrin, serta kortisol yang dapat mempengaruhi fase

tidur NREM (*NonRapid Eye Movement*) dan REM (*Rapid Eye Movement*). Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dikatakan bila tingkat stres yang meningkat pada mahasiswa menyebabkan kualitas tidur menurun atau buruk.

Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur mahasiswa dengan *p-value* 0,001 (*p-value* < 0,05), kekuatan hubungan korelasi (*r*) rendah, dan arah nilai korelasi (*r*) – 0,347. Artinya, ketika aktivitas fisik meningkat, maka kualitas tidur akan menurun. Menurut riset Tanir, Karacabey, dan Tanir (2019) aktivitas fisik memiliki hubungan dengan kualitas tidur, karena berkontribusi pada pengurangan durasi tidur dan efisiensi kebiasaan tidur, sehingga dapat mempengaruhi kualitas tidur mahasiswa. Selain itu, aktivitas fisik memiliki hubungan positif dan negatif dengan kualitas tidur. Dikatakan positif ketika aktivitas fisik pada mahasiswa tidak berlebihan, seperti mengerjakan tugas diimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup, maka kualitas tidur yang baik akan meningkat. Namun, dikatakan negatif ketika aktivitas fisik pada mahasiswa yang berlebihan akan membuat durasi tidur berkurang, dan kualitas tidur akan menurun.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, didapatkan data 36 mahasiswa yang mengalami aktivitas fisik sedang mempunyai kualitas tidur buruk dan dua mahasiswa lainnya yang memiliki aktivitas fisik sedang

mempunyai kualitas tidur baik. Pada penelitian ini aktivitas fisik meningkat mulai dari sedang hingga tinggi karena kegiatan akademik PK dan kegiatan selama di rumah seperti berolahraga dan mengangkut beban berat. Hal ini bisa mempengaruhi kualitas tidur mahasiswa, karena dapat menimbulkan rasa lelah berlebih, sehingga menyebabkan gangguan tidur dan akan berdampak pada kualitas tidurnya. Hal ini menunjukkan bila apapun tingkatan aktivitas yang sedang dijalani, bila tidak dilakukan dengan benar, baik, dan teratur akan memberikan dampak negatif, seperti gangguan pola tidur yang akan menyebabkan kualitas tidur menurun. Nurmala

Simpulan pada penelitian yang dilakukan pada mahasiswa tingkat akhir Program Studi Diploma Tiga Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta adalah:

1. Hampir seluruh mahasiswa 93 (97,9%) mengalami kualitas tidur buruk dan sebagian kecil 2 (2,1%) mengalami kualitas tidur yang baik.
2. Sebagian besar mahasiswa 63 mahasiswa (66,3%) mengalami stres sedang, hampir setengahnya 31 (32,6%) stres berat, dan sebagian kecil 1 (1,1%) stres ringan.
3. Sebagian besar mahasiswa 57 (60,0%) mempunyai aktivitas fisik tinggi dan hampir setengahnya 38 (40,0%) aktivitas fisik sedang.
4. Terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kualitas tidur dengan kekuatan

(2020) mengatakan bahwa seseorang melakukan aktivitas dengan baik, benar, teratur, dan teratur, maka akan memberikan dampak positif dan sebaliknya. Secara keseluruhan berdasarkan hasil penelitian dapat dikatakan bahwa, mahasiswa memiliki aktivitas fisik sedang hingga tinggi dan belum melakukan aktivitas fisik tersebut dengan benar, baik, teratur, dan teratur, sehingga ketika mengalami peningkatan aktivitas fisik mengalami masalah kualitas tidur yang buruk.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

hubungan korelasi sedang serta arah nilai korelasi negatif ($r = -0,530$, $p\text{-value} = 0,000$).

5. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur dengan kekuatan hubungan korelasi rendah dan arah nilai korelasi negatif ($r = -0,347$, $p\text{-value} = 0,001$).

Saran

- 1.. Bagi institusi pendidikan

Hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk melakukan tindakan preventif. Kemudian, memfasilitasi program bimbingan pertemuan berkala pembimbing akademik dalam membantu permasalahan mahasiswa dan menciptakan lingkungan yang mendukung interaksi antar mahasiswa dalam berdiskusi tentang cara mengatasi

stres dan aktivitas fisik tinggi, sehingga dapat meminimalkan kualitas tidur buruk.

2. Bagi mahasiswa

Bagi mahasiswa tingkat akhir diharapkan penelitian ini menjadi bahan kajian dalam meningkatkan pengetahuan terkait tingkat stres, aktivitas fisik, dan kualitas tidur. Melakukan aktivitas fisik yang baik, benar, terukur, dan teratur. Kemudian, jika mengalami stres dapat melakukan manajemen stres.

3.. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti dapat mengembangkan penelitian ini dengan mengutamakan pemberian intervensi pada mahasiswa. Peneliti bukan lagi mencari suatu hubungan, tetapi cara mengatasi atau mengurangi stres, aktivitas fisik yang rendah atau tinggi, dan masalah tidur pada mahasiswa, seperti efektifitas manajemen stres atau aktivitas fisik dan pengaruhnya pada perbaikan kualitas tidur. Selain itu, dapat mengevaluasi faktor lain yang mempengaruhi kualitas tidur pada mahasiswa dengan lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Barseli, M., Ifdil, I., & Nikmarijal, N. (2017). Konsep stres akademik siswa. *Jurnal konseling dan pendidikan*, 5(3), 143-148. Retrieved from: <https://jurnal.konselingindonesia.com/index.php/jkp/article/view/198>
- Berman, A., Snyder, S. J., Kozier, B., Erb, G. L., Levett-Jones, T., Dwyer, T., ... & Parker, B. (2014). *Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing Australian Edition* (Vol. 3). Australia: Pearson Higher Education AU.
- Berman, A. Snyder, S., & Frandsen, G. (2016). *Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing: Concepts, Process and Practice*. USA: Pearson Education.
- Fatmawati, N., & Iskandar, R. (2019). *Hubungan Prestasi Akademik dan Lama Kuliah Terhadap Kelulusan Uji Kompetensi Keperawatan Di Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta* (Doctoral dissertation, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta). Retrieved from: <http://repository.unjaya.ac.id/3364/6/Bab%20I%20V.pdf>
- Haryati, H., Yunaningsi, S. P., & Junuda, R. A. F. (2020). Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur mahasiswa fakultas kedokteran universitas halu oleo. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 5(2), 22-33. Retrieved from: <http://journal.umpalangkaraya.ac.id/index.php/jsm/article/view/1288/1135>
- Khamelina, F. (2014). *Hubungan Antara Stres dalam Menyusun Skripsi dengan Insomnia pada Mahasiswi D IV Bidan Pendidik di STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta Tahun 2014* (Doctoral dissertation, STIKES'Aisyiyah Yogyakarta). Retrieved from: <http://digilib.unisayogya.ac.id/996/>
- Mubarak, W. I., Indrawati, L., & Susanto, J. (2015). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta: Salemba medika.
- Nurmala, I. (2020). *Mewujudkan remaja sehat fisik, mental dan sosial: (Model intervensi health educator for youth)*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. M. (2016). *Fundamentals of Nursing* (9 th ed). Missouri: Elsevier Mosby.
- Ratnaningtyas, T. O., & Fitriani, D. (2019). Hubungan stres dengan kualitas tidur pada mahasiswa tingkat akhir. *Edu Masda Journal*, 3(2), 181-191. Retrieved from: <http://openjournal.masda.ac.id/index.php/edumasda/article/view/40>
- Rusnawati, N. (2012). Relasi gender dalam tugas-tugas keperawatan di rumah sakit puri husada sleman Yogyakarta. *Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta*. Retrieved from: <https://eprints.uny.ac.id/18839/1/SKRIPSI.pdf>
- Safhi, M. A., Alafif, R. A., Alamoudi, N. M., Alamoudi, M. M., Alghamdi, W. A., Albishri, S. F., & Rizk, H. (2020). The association of stress with sleep quality among medical students at King Abdulaziz University. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(3), 1662. DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc_745_19

Sarafino, E. P., & Smith, T. W. (2014). *Health Psychology: Biopsychosocial Interactions*. US: John Wiley & Sons.

Sleep Foundation. (2020). *Sleep disorders*. Retrieved from: <https://www.sleepfoundation.org/sleep-disorders>

Tanır, G., Karacabey, K., & Tanır, H. (2019). The relationship between physical activity and

sleep quality in university students. *International Journal of Applied Exercise Physiology* Vol.8 (2.1). Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/335911074_The_Relationship_Between_Physical_Activity_and_Sleep_Quality_in_University_Students