

**TINGKAT KELELAHAN PADA MAHASISWA  
FISIOTERAPI UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA DI MASA PANDEMI**

**NASKAH PUBLIKASI**



Disusun Oleh:  
Fadhilah Tsamarah Rishaya Dzahabiyyah  
1710301053

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2021**

**TINGKAT KELELAHAN PADA MAHASISWA  
FISIOTERAPI UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA DI MASA PANDEMI**

**NASKAH PUBLIKASI**

Disusun Oleh:  
Fadhilah Tsamarah Rishaya Dzahabiyyah  
1710301053

Telah Memenuhi Persyaratan dan disetujui Untuk dipublikasikan  
Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan  
Di Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : Dika Rizki Imania., SST.FT., M.Fis  
Tanggal : 28 Agustus 2021  
Tandatangan :



# TINGKAT KELELAHAN PADA MAHASISWA FISIOTERAPI UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA DI MASA PANDEMI<sup>1</sup>

Fadhilah Tsamarah Rishaya Dzahabiyah<sup>2</sup>, Dika Rizki Imania<sup>3</sup>

## ABSTRAK

**Latar Belakang :** Penyebaran pandemi covid-19 yang terjadi saat ini menyebabkan pemerintah membuat kebijakan pendidikan berupa pembelajaran secara online (*daring*) sesuai arahan dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 46962/MPK.A/HK/2020. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran online (*daring*) menyebabkan mahasiswa lebih sedikit bergerak dan cenderung pada posisi statis sehingga menyebabkan tingkat kelelahan yang tinggi. Kondisi ini tidak disadari dapat berdampak negatif terhadap kesehatan tubuh, posisi duduk yang terlalu lama serta statis di depan komputer dan lingkungan yang tidak mendukung dapat menimbulkan masalah berupa kelelahan pada tubuh. **Tujuan :** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui analisis kelelahan pada mahasiswa Fisioterapi Semester 2 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta di masa pandemi. **Metodologi Penelitian :** Rancangan penelitian ini bersifat *observasional* dengan menggunakan kuesioner. Sebelum diberikan kuesioner responden tersebut diukur dengan alat ukur untuk kelelahan yaitu *Fatigue Assesment Scale* (FAS), setelah kuesioner diberikan selama 2 minggu kembali dilakukan untuk dievaluasi. Hasil pengukuran tingkat kelelahan akan dianalisis. **Hasil :** Penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia, jenis kelamin dan kelas terhadap tingkat kelelahan mahasiswa S-1 Fisioterapi Semester 2 di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. **Kesimpulan :** Terdapat tingkat kelelahan pada mahasiswa Semester 2 di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. **Saran :** Peneliti selanjutnya diharapkan dapat memaksimalkan dalam penyebaran kuesioner dan menjelaskan penelitian sehingga responden dapat menanyakan mengenai hal-hal yang tidak dapat dipahami dan diketahui apa yang dinyatakan oleh kuesioner. Dan diharapkan adanya tambahan variable yang mungkin mempengaruhi hal-hal dalam penelitian.

Kata Kunci : Tingkat kelelahan, *Fatigue Assesment Scale* (FAS)

Daftar Pustaka : (2013-2021) 11 Buah

---

<sup>1</sup>Judul Skripsi

<sup>2</sup>Mahasiswa Prodi S1 Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Dosen Prodi S1 Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



# THE FATIGUE LEVEL OF PHYSIOTHERAPY STUDENTS OF UNIVERSITAS 'AISYIAH YOGYAKARTA DURING THE PANDEMIC<sup>1</sup>

Fadhilah Tsamarah Rishaya Dzahabiyah<sup>2</sup>, Dika Rizki Imania<sup>3</sup>

## ABSTRACT

**Background:** The current spread of the COVID-19 pandemic has caused the government to make education policies in the form of online learning according to the direction of the Minister of Education and Culture No. 46962/MPK.A/HK/2020. The use of technology in online learning causes students to move less and tend to be in a static position, causing high levels of fatigue. This condition may have a negative impact on body health, sitting position for too long and static in front of a computer and an unsupportive environment can cause problems in the form of fatigue in the body. **Objective:** The purpose of this study is to determine the analysis of fatigue in Semester 2 Physiotherapy students at Universitas 'Aisyiah Yogyakarta during the pandemic. **Method:** This research design was observational using a questionnaire. Before being given the questionnaire, the respondent was measured by a measuring instrument for fatigue, namely the Fatigue Assessment Scale (FAS). After the questionnaire was given for 2 weeks, it was re-evaluated. The results of the measurement of the level of fatigue were then analyzed. **Result:** The study showed that there was no correlation between age, gender and class on the level of fatigue of undergraduate Physiotherapy Semester 2 students at Universitas 'Aisyiah Yogyakarta. **Conclusion:** There is a level of fatigue in Semester 2 students at Universitas 'Aisyiah Yogyakarta. **Suggestion:** Future researchers are expected to maximize the distribution of questionnaires and explain the research so that respondents can ask questions about issues that cannot be understood and what is stated by the questionnaire. It is suggested to add variables that might affect things in the study.

**Keywords** : Fatigue Assessment Scale (FAS)

**References** : (2013-2021) 11 References

---

<sup>1</sup>Thesis Title

<sup>2</sup>Student of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiah Yogyakarta

<sup>3</sup>Lecturer of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiah Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi telah mengangkat standar dan kualitas hidup manusia secara lebih baik melalui peningkatan produktivitas. Hal ini senada dengan pesatnya pertumbuhan dan perkembangan perkotaan, maka akan memunculkan peran penyebaran kependudukan. Di sisi lain kemajuan teknologi juga mengakibatkan berbagai dampak yang merugikan, yaitu berupa terjadinya peningkatan kecelakaan kerja dan timbulnya berbagai macam penyakit akibat kerja dikarenakan tingkat kelelahan yang tinggi.

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran online (*daring*) menyebabkan mahasiswa lebih sedikit bergerak dan cenderung pada posisi statis sehingga menyebabkan tingkat kelelahan yang tinggi membuat pembelajaran online (*daring*) dilakukan secara tidak maksimal. Kondisi ini tidak disadari dapat berdampak negatif terhadap kesehatan tubuh, posisi duduk yang terlalu lama serta statis di depan komputer dan lingkungan yang tidak mendukung dapat menimbulkan masalah berupa kelelahan pada tubuh.

Kelelahan dapat disebut juga yaitu cara tubuh seseorang untuk memberitahukan bahwa tubuhnya sudah melebihi batas kemampuan dalam bekerja. Sehingga perlu adanya pemulihan dengan cara melakukan istirahat. Kelelahan yang dialami seorang pekerja ditandai dengan menurunnya semangat kerja akibat pekerjaan yang dilakukan terlalu monoton, pekerjaan yang dibebankan terlalu berlebihan, tuntutan waktu penyelesaian pekerjaan yang cepat, postur kerja yang tidak ergonomis, status gizi pekerja yang tidak normal, kondisi psikologis pekerja, faktor usia, kebiasaan sarapan serta seberapa lama pengalaman seseorang dalam

melakukan pekerjaannya. (Deyulmar et al., 2018)

Kelelahan merupakan suatu pola yang timbul pada suatu keadaan tertentu yang secara umum terjadi pada setiap orang, sehingga rasa lelah menyebabkan ketidak sanggupannya untuk melakukan aktivitas. Kelelahan merupakan gejala yang dapat terjadi pada seseorang yang diakibatkan dari fisik maupun psikis. Berdasarkan skala FAS terdapat beberapa klasifikasi tingkat kelelahan yaitu tingkat kelelahan tinggi dan tingkat kelelahan rendah.

## METODELOGI PENELITIAN

Desain penelitian ini yang digunakan adalah *deskriptif kuantitatif* pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *observasional*.

Sample dalam penelitian ini adalah Mahasiswa S1 Fisioterapi Semester 2 yang ada di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Cara pengumpulan data dengan menggunakan skala FAS (*Fatigue Assesment Scale*) berupa kuesioner yang dibagikan dengan menggunakan Google Form.

Jumlah sample dalam penelitian ini sebanyak 50 mahasiswa yang telah memenuhi kriteria inklusi yaitu, pembelajaran online (*daring*) selama pandemic, adanya tingkat kelelahan selama menempuh pembelajaran online (*daring*) dimasa pandemic, Mahasiswa berusia 18-20 tahun, mahasiswa yang bersedia mengikuti program penelitian, Mahasiswa Fisioterapi semester 2.

Hasil dari penelitian diolah menggunakan program SPSS, dengan menggunakan table distribusi frekuensi. Analisa yang digunakan adalah analisis univariate dan analisis bivariate. Variable yang diukur adalah tingkat kelelahan.

## HASIL PENELITIAN

### a. Karakteristik Responden

#### 1) Usia Responden

Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Responden	
	Frekuensi (f)	Presentase (%)
<19 Tahun	45	90%
>19 Tahun	5	10%

Sumber: data primer, Yogyakarta Agustus 2021

#### 2) Jenis Kelamin Responden

Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Responden	
	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Laki-laki	13	26%
Perempuan	37	74%
Jumlah	50	

Sumber: data primer, Yogyakarta Agustus 2021

#### 3) Tingkat Kelelahan *Fatigue Assessment Scale* (FAS)

Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Kuesioner Tingkat Kelelahan

Tingkat Kelelahan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Rendah	18	36%
Tinggi	32	64%

Sumber: data primer, Yogyakarta Agustus 2021



4) *Crosstab* Karakteristik Responden dengan Tingkat Kelelahan

Tabel 4.4 Tabulasi Silang Karakteristik Responden dengan Tingkat Kelelahan

Variable	Tingkat Kelelahan					
	Rendah		Tinggi		Total	
	F	%	F	%	F	%
<b>Usia</b>						
<19 Tahun	17	37,8%	28	62,2%	45	100%
>19 Tahun	1	20%	4	80%	5	100%
<b>Jenis Kelamin</b>						
Laki-laki	7	53,8%	6	46,2%	13	100%
Perempuan	11	29,7%	26	70,3%	37	100%
<b>Kelas</b>						
Kelas A	10	37%	17	63%	27	100%
Kelas B	8	34,8%	15	65,2%	23	100%

Sumber: data primer, Yogyakarta Agustus 2021

b. Hubungan Tingkat Kelelahan dengan Mahasiswa

Tabel 4.5 Hubungan Variable Terhadap Tingkat Kelelahan

Variable	Nilai OR	p-value	Keterangan
Usia	2.429	0.432	Tidak Ada Hubungan
Jenis Kelamin	2.758	0.119	Tidak Ada Hubungan
Kelas	1.103	0.869	Tidak Ada Hubungan

Sumber: data primer, Yogyakarta Agustus 2021



## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia, jenis kelamin dan kelas terhadap tingkat kelelahan mahasiswa S-1 Fisioterapi Semester 2 di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

### 1. Hubungan Usia Terhadap Tingkat Kelelahan Pada Mahasiswa Fisioterapi S-1 Semester 2 di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Hubungan Usia dengan tingkat kelelahan berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0.432 atau  $p < 0.05$ , sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia terhadap tingkat kelelahan pada mahasiswa S-1 Fisioterapi Semester 2 di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

Hasil analisis univariate berdasarkan usia pada mahasiswa S-1 Fisioterapi Semester 2 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta menunjukkan bahwa jumlah responden terbanyak terdapat pada kelompok usia <19 tahun sebanyak 45 responden (90%) sedangkan jumlah responden paling sedikit terdapat pada kelompok usia >19 tahun yaitu sebanyak 5 responden (10%). Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas usia responden penelitian didominasi oleh umur >19 tahun. Berdasarkan *Crosstab* bahwa mahasiswa yang mengalami tingkat kelelahan pada usia <19 tahun dengan tingkat kelelahan terendah sebanyak 17 responden (37,8%) dan tingkat kelelahan tertinggi sebanyak 28 responden (62,2%) sedangkan usia >19 tahun dengan tingkat kelelahan terendah 1 responden (20%) dan tingkan kelelahan tertinggi sebanyak 4 responden (80%).

Suatu analisa yang cermat mengenai semua aspek perkembangan dalam remaja, secara global masa remaja berlangsung antara umur 12-21 tahun, dengan pembagian 12-15 tahun :masa remaja awal, 15-18 tahun masa remaja pertengahan, 18-21 tahun : masa remaja akhir.

Masa pubertas atau masa pemasakan seksual umumnya terjadi antara usia 12-16 tahun pada remaja laki-laki dan 11-15 tahun pada remaja wanita. Biasanya perkembangan biologis gadis lebih cepat satu tahun dibandingkan perkembangan biologis seorang pemuda

Masa adolesen sebagai masa remaja akhir atau batas dewasa awal umumnya antara usia 18-21 tahun. (Fatmawaty 2017)

### 2. Hubungan Jenis Kelamin Terhadap Tingkat Kelelahan Pada Mahasiswa Fisioterapi S-1 Semester 2 di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Hubungan jenis kelamin dengan tingkat kelelahan berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0.119 atau  $p < 0.05$ , sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin terhadap tingkat kelelahan pada mahasiswa S-1 Fisioterapi Semester 2 di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

Hasil analisis univariate berdasarkan jenis kelamin pada mahasiswa S-1 Semester 2 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta menunjukkan bahwa berdasarkan berdasarkan jenis kelamin pada jumlah jenis kelamin perempuan lebih tinggi, dengan jumlah sebanyak 37 responden (74%) sedangkan yang jenis kelamin laki-laki dengan jumlah 13 responden (26%). Berdasarkan *Crosstab* bahwa jenis kelamin laki-laki dengan tingkat kelelahan terendah 7 responden

(53,8%) dan tingkat kelelahan tertinggi sebanyak 6 responden (46,2%) sedangkan jenis kelamin perempuan dengan tingkat kelelahan terendah 11 responden (29,7%) dan tingkat kelelahan tertinggi 26 responden (70,3%).

Mahasiswa perempuan mengalami kelelahan lebih tinggi dikarenakan mahasiswa Fisioterapi didominasi mahasiswa perempuan dari jumlah 50 responden untuk jenis kelamin perempuan berjumlah 37 mahasiswa perempuan.

Menurut Nur Ulfah dan Dyah Umiyarni Purnamasari (2012) pada penelitian yang dilakukan oleh Choirum (2010) tentang kelelahan pada jenis kelamin dan status gizi berpengaruh terhadap kelelahan. Pekerja yang mempunyai jenis kelamin perempuan mempunyai tingkat kelelahan yang lebih tinggi dibanding pekerja laki-laki, selain itu pekerja dengan status gizi tidak normal (kurang atau lebih), juga mempunyai tingkat kelelahan lebih tinggi. Kelelahan bisa juga diakibatkan oleh pasokan oksigen yang tidak cukup ke otak. Hemoglobin merupakan sel darah merah yang mengangkut oksigen ke otak. Kekurangan Hemoglobin dalam darah dapat mengakibatkan anemia.

Pekerja wanita rentan terhadap anemia, disamping karena beban kerja, konsumsi zat gizi yang kurang atau kondisi alami wanita yang mengalami siklus menstruasi tiap bulannya.

Menurut Fatmawaty (2017) Pada masa perkembangan remaja ini ada beberapa aspek yang sangat menonjol perkembangannya. Antara lain adalah sebagai berikut :

#### 1. Perkembangan Fisik

Secara umum, pertumbuhan dan perkembangan fisik sangat pesat

pada usia 12/13-17/18 tahun. Pada masa ini, remaja merasakan ketidaknyamanan dan ketidakharmonisan pada diri mereka karena anggota badan dan otot-otonya tumbuh secara tidak seimbang. Pertumbuhan otak secara cepat terjadi pada usia 10-12/13 dan 14- 16/17 tahun. Pertumbuhan otak wanita meningkat 1 tahun lebih cepat daripada laki-laki yaitu pada usia 11 tahun, sedangkan pertumbuhan otak laki-laki meningkat 2x lebih cepat dari pada wanita dalam usia 15 tahun.

#### 2. Perubahan Eksternal

Untuk tinggi rata-rata anak perempuan mencapai tinggi yang matang pada usia anatar 17-18 tahun. Sedangkan laki-laki 1 tahun lebih lambat dari pada perempuan. Untuk berat perubahan berat badan mengikuti jadwal yang sama dengan perubahan tinggi, tetapi berat badan sekarang tersebar ke bagian-bagian tubuh yang tadinya hanya mengandung sedikit lemak atau tidak mengandung lemak sama sekali. Sedang untuk organ seks, organ seks laki-laki maupun perempuan akan mencapai ukuran yang matang pada akhir masa remaja. Pada seks, anak perempuan memulai pestyanya lebih cepat daripada anak laki-laki.

#### 3. Perubahan Internal

##### a) Sistem Pencernaan

1. Perut menjadi lebih panjang sehingga tidak terlalu menyerupai bentuk pipa.
2. Hati bertambah berat dan kerongkongan bertambah panjang.
3. Otot-otot di perut dan dindingdinding usus menjadi lebih tebal dan kuat.

4. Usus bertambah panjang dan bertambah besar.
- b) Sistem Peredaran Darah

Jantung tumbuh pesat pada masa remaja pada usia 17/18 tahun, beratnya 12 kali berat pada waktu lahir. Panjang dan tebal dinding pembuluh darah meningkat dan mencapai tingkat kematangan bilamana jantung sudah matang.
- c) Jaringan Tubuh

perkembangan kerangka berhenti rata-rata pada usia 18 tahun, sedangkan jaringan selain tulang terus berkembang sampai tulang mencapai ukuran matang.
- d) Sistem Pernafasan

kapasitas paru-paru anak perempuan hampir matang pada usia 17 tahun, anak laki-laki mencapai tingkat kematangan beberapa tahun kemudian.
4. Perkembangan emosi

Perkembangan emosi pada masa remaja ini cenderung lebih tinggi dari masa anak-anak. Hal ini dikarenakan mereka berada di bawah tekanan sosial dan menghadapi kondisi yang baru.
5. Perkembangan Kognisi

Mulai dari usia 12 tahun, proses pertumbuhan otak telah mencapai kesempurnaan. Pada masa ini, sistem syaraf yang memproses informasi berkembang secara cepat dan telah terjadi reorganisasi lingkaran syaraf lobe frontal yang berfungsi sebagai kegiatan kognitif tingkat tinggi, yaitu kemampuan merumuskan perencanaan strategis atau mengambil keputusan. Lobe frontal ini terus berkembang sampai usia 20 tahun atau lebih. Perkembangan lobe frontal ini sangat berpengaruh pada kemampuan intelektual remaja
6. Perkembangan Sosial

Social cognition berkembang pada masa remaja. Social Cognition yaitu kemampuan untuk memahami orang lain. Remaja dapat memahami orang lain sebagai individu yang unik, baik menyangkut sifat-sifat pribadi, minat nilai-nilai maupun perasaannya. Pemahaman ini mendorong remaja untuk menjalin hubungan sosial yang lebih akrab dengan mereka, terutama teman sebaya.

## KESIMPULAN

1. Ada tingkat kelelahan mahasiswa S-1 Fisioterapi Semester 2 di Universitas pada pembelajaran online (*daring*) di masa pandemi
2. Tingkat kelelahan pada mahasiswa S-1 Fisioterapi Semester 2 di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta adalah sebagai berikut :
  - a. Dengan menunjukkan bahwa dari 50 responden diperoleh persentase tertinggi kelelahan yaitu sebanyak 32 responden 64% sedangkan persentase kelelahan terendah yaitu sebanyak 18 responden 36%.
  - b. Karakteristik responden berdasarkan usia yang mengalami kelelahan. Jumlah responden terbanyak terdapat pada kelompok usia <19 tahun sebanyak 45 responden (90%) sedangkan jumlah responden paling sedikit terdapat pada kelompok usia >19 tahun yaitu sebanyak 5 responden (10%).
  - c. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yang mengalami kelelahan. Jumlah berdasarkan jenis kelamin pada jumlah jenis kelamin perempuan lebih tinggi, dengan jumlah sebanyak 37 responden (74%) sedangkan yang jenis kelamin laki-

laki dengan jumlah 13 responden (26%).

3. Hubungan antara tingkat kelelahan terhadap mahasiswa S-1 Fisioterapi Semester 2 di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta adalah sebagai berikut :
  - a. Tidak ada hubungan antara usia dengan tingkat kelelahan pembelajaran online (*daring*) di masa pandemi pada mahasiswa S-1 Fisioterapi Semester 2 di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dengan nilai  $p \text{ value} < 0.05 = 0.432$
  - b. Tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat kelelahan pembelajaran online (*daring*) di masa pandemi pada mahasiswa S-1 Fisioterapi Semester 2 di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dengan nilai  $p \text{ value} < 0.05 = 0.119$

#### SARAN

1. Bagi Peneliti Selanjutnya  
Peneliti selanjutnya diharapkan dapat memaksimalkan dalam penyebaran kuesioner dan menjelaskan penelitian sehingga responden dapat menanyakan mengenai hal-hal yang tidak dapat dipahami dan diketahui apa yang dinyatakan oleh kuesioner. Dan diharapkan adanya tambahan variable yang mungkin mempengaruhi hal-hal dalam penelitian.
2. Bagi Institusi  
Hasil penelitian ini dapat menginformasikan kepada mahasiswa akan gangguan yang terjadi karena kelelahan serta agar bisa menjadikan bahan penelitian selanjutnya.
3. Bagi Instansi Kesehatan Dan Pemerintah  
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan agar dapat

mengatasi permasalahan mengenai tingkat kelelahan.

Pemerintah dan instansi kesehatan agar dapat menginformasikan kepada masyarakat akan gangguan yang terjadi karena kelelahan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, Ni Nyoman Mestri, and □ Ni Luh Kadek Alit Arsani. 2013. "Remaja Sehat Melalui Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja Di Tingkat Puskesmas" 9 (1): 66–73.
- Amalia, Lia, Irwan Irwan, and Febriani Hiola. 2020. "Analisis Gejala Klinis Dan Peningkatan Kekebalan Tubuh Untuk Mencegah Penyakit Covid-19." *Jambura Journal of Health Sciences and Research* 2 (2): 71–76. <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v2i2.6134>.
- Atika Pustikasai, Lia Fitriyani. 2021. "Stress Dan Zoom Fatigue Pada Mahasiswa Selama Pembelajaran Daring" 13 (1): 25–37.
- Deyulmar, Birthda Amini, Suroto, and Ida Wahyuni. 2018. "Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Pembuat Kerupuk Opak Di Desa Ngadikerso, Kabupaten Semarang." *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* 6 (4): 278–85.
- Fatmawaty, Riryn. 2017. "Fase-Fase Masa Remaja" VI (02): 55–65.
- Handayani, Rina Tri, Dewi Arradini, Aquartuti Tri Darmayanti, Aris Widiyanto, and Joko Tri Atmojo. 2020. "Pandemi Covid-19, Respon Imun Tubuh, Dan Herd Immunity." *Jurnal Ilmiah Stikes Kendal* 10 (3): 373–80.
- Kemenkes RI. 2015. "PMK NO.65 Tahun 2015 Standar Pelayanan

- Fisioterapi)." *Nhk 技研* 151: 10–17.
- Nur Ulfah dan Dyah Umiyarni Purnamasari. 2012. "Analisi Kadar Hemoglobin (Hb) Dalam Dan Pengaruhnya Terhadap Kerja Pada Pekerja Wanita." *Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Dan Ilmu-Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jenderal Soedirman* 5: 1–11.
- Saptaputra, Syawal Kamiluddin, Kurnia Wulan Ramadhani, and Suhadi Suhadi. 2020. "Gambaran Umum Kelelahan, Gejala Stres, Kualitas Tidur, Riwayat Penyakit, Kekhawatiran Terhadap Akses Jaringan, Beban Mental, Dan Status Gizi Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Selama Pandemi Covid-19." *Preventif Journal* 5 (1): 18–22. <https://doi.org/10.37887/epj.v5i1.15585>.
- Susanto, Shendy, and Ade Geovania Azwar. 2020. "Analisis Tingkat Kelelahan Pebelajaran Daring Dalam Masa Covid-19 Dari Aspek Beban Kerja Mental ( Studi Kasus Pada Mahasiswa Universitas Sangga Buana )" 13 (2): 102–12.
- Zuraida, Rida, and Ho Hwi Chie. 2014. "Pengujian Skala Pengukuran Kelelahan (Spk) Pada Responden Di Indonesia." *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications* 5 (2): 1012. <https://doi.org/10.21512/comtech.v5i2.2357>.



UNISA  
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta