

## **DURASI PENGGUNAAN GADGET TERHADAP NYERI LEHER PADA MAHASISWA DI MASA PANDEMI COVID-19**

**Nurhikmah<sup>1</sup>, Nurwahida Puspitasari<sup>2</sup>**

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1, FAKULTAS ILMU KESEHATAN,  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA

Jl. Siliwangi (Ring Road Barat) No. 63 Mlangi, Nogotirto, Gamping, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55592.

e-mail : [nurhikmahsupriatman15@gmail.com](mailto:nurhikmahsupriatman15@gmail.com)

DOI: 10.35451/jkf.v4i1.794

### **Abstract**

*The COVID-19 pandemic leave impact on the world of education. Thus, colleges or universities take alternative learning that is carried out online or commonly referred to as study from home. This policy greatly affects the use of gadgets for university students because the learning process, which is deal with gadgets every day and will take a longer time than usual. This can trigger musculoskeletal disorders, one of which is neck pain. The purpose of this study was to determine the relationship between the duration of gadget use on neck pain in university students during the COVID-19 pandemic. This research method is an analytical observational with Cross-sectional time approach. Respondents in this study were physiotherapy students with a total population of 695 students with inclusion criteria is students aged 18-25 years. The sample in this study was taken by purposive sampling technique and the sample size was determined by the Slovin formula, totaling 88 students. The duration of gadget use was measured by category and neck pain was measured using the neck disability index. The data were analyzed using the Spearman Rank test of the duration of gadgets use and neck pain complaints were  $p=0.588$  ( $p>0.05$ ) with ( $CC=0.059$ ). The conclusion is that the long duration of using gadget cannot increase the occurrence of neck pain in university students during the COVID-19 pandemic and the correlation is very weak. It is expected that further research should paying attention to the position, environment, temperature, noise, and design of the study area. For students, trying to use gadgets for a long duration must have breaks, stretches, and looks away. Also reduce the use of gadgets in environment that can result in reflection of sunlight on the screen.*

**Keywords** : Neck pain, Neck Pain Risk Factor, Duration Of Gadget Use

## 1. PENDAHULUAN

Pada akhir tahun 2019 dunia dikejutkan dengan wabah virus corona (COVID-19) dan kejadian tersebut bermula di Tiongkok, Wuhan (Yuliana, 2020; Putri, 2020). Pada 2 Maret 2020 Presiden Joko Widodo telah memberikan laporan pertama kali terkait dengan penemuan dua kasus infeksi COVID-19 di Indonesia (Djalante et al, 2020; Putri, 2020). *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) merupakan penyakit jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia, virus penyebab COVID-19 ini dinamakan *Sars-CoV-2*. COVID-19 dapat menular dari manusia ke manusia lainnya melalui percikan batuk atau bersin (*droplet*), orang yang paling beresiko tertular penyakit ini adalah orang yang kontak erat dengan pasien COVID-19 (Putri, 2020).

Dampak virus corona berpengaruh pada dunia pendidikan. Kebijakan yang diambil oleh negara yang terdampak virus corona termasuk indonesia harus melakukan pembelajaran jarak jauh atau yang biasa disebut *study from home* (Abidin et al., 2021). *Study from home* yang dilaksanakan diantaranya yaitu pembelajaran dalam jaringan atau yang biasa disebut daring. Pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran yang dilakukan dengan tidak bertatap muka langsung, tetapi menggunakan *platform* yang dapat membantu proses belajar mengajar yang dilakukan dengan jarak jauh (Handarini and Wulandari, 2020).

Pelaksanaan pembelajaran daring akan mengharuskan mahasiswa untuk menggunakan *gadget* dengan durasi yang lama sehingga dapat memicu dampak negatif dari penggunaan *gadget*. Salah satu dampak negatif yang muncul pada kesehatan tubuh yaitu *musculoskeletal disorder* (MSD) (Darmawan et al.,

2020). *Musculoskeletal disorder* dapat terjadi karena beberapa faktor risiko, yaitu faktor fisik, faktor biomekanik, dan faktor individu. Pada faktor fisik dan biomekanik terdiri dari postur tubuh, gerakan yang berulang, kekuatan yang dikeluarkan, durasi, frekuensi, dan vibrasi. Sedangkan berdasarkan faktor individu terdiri dari jenis kelamin, usia, dan IMT. *Musculoskeletal disorder* merupakan kelompok gangguan dan cedera yang mempengaruhi sistem musculoskeletal dan pergerakan tubuh manusia. Gangguan MSD pada ekstremitas atas yang sering dikeluhkan yaitu pada bagian leher, bahu, dan jari tangan (Darmawan et al., 2020). Dalam penggunaan *gadget* yang dilakukan secara berlebihan dengan menempatkan posisi kepala secara terus menerus dalam posisi yang sama akan menyebabkan kelemahan dan kelelahan pada otot leher (Simamora and Ningsih, 2020). Hal tersebut juga merupakan salah satu faktor resiko terjadinya nyeri leher.

Nyeri leher didefinisikan sebagai nyeri yang dialami dari pangkal kepala (*occiput*) sampai bagian atas punggung dan meluas kebatas luar dan atas tulang belikat (*skapula*). Nyeri leher pada pengguna *gadget* dapat menimbulkan ketidaknyamanan, penurunan kualitas hidup, dan penurunan aktivitas kerja pada individu karena menggunakan *gadget* dengan intensitas yang lama dan dipertahankan dengan posisi leher yang statis. Pada kondisi nyeri leher yang diakibatkan karena durasi penggunaan *gadget* yang berlebihan, otot leher akan mengalami kontraksi yang berlebihan sehingga menyebabkan kondisi leher mudah lelah serta dapat mengakibatkan kemampuan fungsional leher meliputi gerak menunduk, menoleh, dan memutar kepala. Kemampuan fungsi leher sangat

dipengaruhi oleh lingkup gerak sendi, fleksibilitas jaringan, dan adanya nyeri tersebut (Trisnowiyanto, 2017).

## 2. METODE

Rancangan penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan waktu *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa fisioterapi UNISA Yogyakarta yang usianya berkisar 18-25 tahun dengan teknik pengambilan sampelnya adalah *purposive sampling*, yaitu teknik untuk menentukan sampel berdasarkan pertimbangan yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Dalam penelitian ini, besar sampel ditetapkan menggunakan rumus *slovin* dengan hasil 87,42 yang dibulatkan menjadi 88 responden dan didapatkan dari hasil pengisian kuesioner melalui *link google form* yang dibagikan ke mahasiswa fisioterapi UNISA Yogyakarta. Pengukuran durasi penggunaan *gadget* dilakukan berdasarkan tiga kategori yaitu intensitas rendah kurang dari 3 jam, intensitas sedang sekitar 3 jam, dan intensitas tinggi lebih dari 3 jam dalam satu hari. Untuk pengukuran nyeri leher menggunakan *neck disability index*.

## 3. HASIL

Pada penelitian ini responden berjumlah 88 mahasiswa. Karakteristik responden ditunjukkan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 1. Karakteristik Responden

Usia	Jumlah (N)	Persentase (%)
18-21 Tahun	57	64,8
22-25 Tahun	31	35,2
Jumlah	88	100,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	22	25,0
Perempuan	66	75,0

Jumlah	88	100,0
--------	----	-------

Berdasarkan tabel 1. sebagian besar responden berusia 18-21 tahun sebanyak 57 mahasiswa (64,8%), dan mayoritas dari responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 66 mahasiswa (75,0%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Durasi Penggunaan *Gadget* Pada Mahasiswa Fisioterapi UNISA Yogyakarta

Durasi (hari)	Jumlah (N)	Persentase (%)
< 3 jam	18	20,5
Sekitar 3 jam	5	5,7
> 3 jam	65	73,9
Jumlah	88	100,0

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penggunaan *gadget* paling banyak berada pada kategori durasi yang tinggi sebanyak 65 mahasiswa (73,9%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nyeri Leher Berdasarkan *Neck Disability Index* Pada Mahasiswa Fisioterapi UNISA Yogyakarta

Nyeri Leher	Jumlah (N)	Persentase (%)
Ringan	76	86,4
Sedang	11	12,5
Berat	1	1,1
Jumlah	88	100,0

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan bahwa sebagian besar responden paling banyak mengeluhkan nyeri leher yang termasuk dalam kategori ringan sebanyak 76 mahasiswa (86,4%).

Tabel 4. Hasil Rata-rata dan Uji Normalitas

Variabel	Rata-rata	Nilai <i>p</i>
Durasi Penggunaan <i>Gadget</i>	1,47	0,000
Nyeri Leher	1,15	0,000

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan hasil rata-rata durasi penggunaan *gadget* adalah 1,47 yang artinya rata-rata dari penggunaan *gadget* pada responden yaitu > 3 jam per hari, dan hasil rata-rata nyeri leher pada responden yaitu 1,15 yang artinya responden lebih banyak mengeluhkan nyeri leher ringan. Hasil uji normalitas durasi penggunaan *gadget* dan nyeri leher diperoleh nilai  $p=0,000$ . Oleh karena itu, nilai  $p$  pada durasi penggunaan *gadget* dan nyeri leher dapat diartikan ( $p<0,05$ ) maka data dikatakan tidak berdistribusi normal sehingga metode yang digunakan dalam pengolahan data statistik nonparametrik yaitu menggunakan *Spearman Rank*.

Tabel 5. Hasil Uji *Spearman Rank*  
Mahasiswa Fisioterapi UNISA  
Yogyakarta

Variabel	<i>P-Value</i>	<i>Correlation Coefficient</i>
Durasi penggunaan <i>gadget</i> dan nyeri leher	0,588	0,059

Berdasarkan tabel 5. menunjukkan bahwa hasil uji statistik menggunakan uji *Spearman Rank* didapatkan nilai  $p$  value= 0,588 yang berarti ( $p>0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa durasi penggunaan *gadget* yang lama tidak dapat meningkatkan terjadinya nyeri leher pada mahasiswa di masa pandemi COVID-19 dengan nilai koefisien korelasi didapatkan sebesar 0,059 yang berarti tingkat keeratan durasi penggunaan *gadget* dengan nyeri leher sangat lemah.

#### 4. PEMBAHASAN

Dalam penggunaan *gadget* yang berlangsung lama dapat menimbulkan kelelahan pada otot leher yang

diakibatkan karena posisi statis dalam waktu yang lama sehingga terjadi ketegangan otot. Walaupun durasi penggunaan *gadget* berlangsung lama pada mahasiswa di masa pandemi tetapi posisi dalam mengikuti perkuliahan *online* mahasiswa lebih merasa santai karena bisa merubah posisinya kapanpun sehingga tidak mempertahankan posisi statis yang lama.

Dari hasil penelitian, durasi penggunaan *gadget* yang paling banyak dialami oleh mahasiswa yaitu termasuk dalam kategori tinggi terdapat 65 mahasiswa (73,9%). Hal ini sejalan dengan penelitian Yustianti and Pusparini (2019) pengguna *gadget* dengan intensitas >56 jam dalam satu minggu lebih banyak (89,9%) dari 164 responden. Dalam hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden menggunakan *gadget* dengan durasi tinggi pada kehidupan sehari-harinya. Saat ini penggunaan *gadget* sudah menjadi kebutuhan dan gaya hidup untuk masyarakat luas, terlebih pada mahasiswa di masa pandemi COVID-19 perkuliahan dilakukan secara *online* sehingga intensitas penggunaan *gadget* bisa dikatakan lebih sering dari biasanya. Beban tugas dengan batas waktu yang dimiliki juga menjadi salah satu alasan mahasiswa dalam menghabiskan durasi waktu yang lama selama penggunaan *gadget* terutama dengan tugas yang memerlukan akses internet (Situmorang et al., 2020).

Nyeri leher yang dialami pada 88 responden di dominasi mengalami nyeri leher ringan sebanyak 76 mahasiswa (86,4%). Hal ini sejalan dengan penelitian Putri, et al. (2019) dari 45 responden sebanyak 42 mahasiswa (64,6%) mengalami keluhan *neck pain* ringan. Pada umumnya nyeri leher pada pengguna *gadget* dapat disebabkan oleh intensitas penggunaan *gadget* yang

dapat mempengaruhi lamanya posisi fleksi pada otot leher. Rasa nyeri yang terjadi di bagian leher pada usia remaja juga terus meningkat karena terdapat beberapa faktor lainnya yang menjadi penyebab terjadinya *neck pain* diantaranya jenis kelamin, usia, beban, dan durasi (Monding et al., 2020).

Selama pandemi COVID-19 pelaksanaan kuliah yang dilaksanakan secara *online* akan berbeda dengan perkuliahan yang dilaksanakan secara tatap muka. Dikarenakan perkuliahan yang dilakukan dengan tatap muka mahasiswa akan lebih sering mempertahankan posisinya dalam keadaan statis yang berlangsung lama. Sedangkan, selama perkuliahan di masa pandemi yang dilaksanakan secara *online* mahasiswa dapat mengikuti perkuliahan dengan berbagai macam posisi seperti duduk, tiduran, ataupun posisi lainnya yang dapat berubah-ubah. Sehingga dalam hal ini sangat kecil untuk memicu terjadinya nyeri leher pada mahasiswa yang mengikuti perkuliahan secara *online* karena mahasiswa lebih merasa santai dan tidak mempertahankan posisi statis yang berlangsung lama pada saat perkuliahan.

Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan Situmorang, et al. (2020) yang menyimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara durasi penggunaan komputer dengan keluhan *neck pain* pada responden. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Argaheni (2020) mengatakan bahwa aktivitas perkuliahan mahasiswa yang dilakukan secara *online* juga dapat membuat mahasiswa tidak merasa bosan melainkan merasa santai, semakin tertarik, dan aktif dalam mengikuti perkuliahan. Pada penelitian yang dilakukan Agoestyowati (2020) menyebutkan beberapa mahasiswa mengatakan bahwa perkuliahan yang

dilakukan secara *online* berdampak positif yang dimana mahasiswa menjadi lebih aktif, lebih cepat untuk memahami materi perkuliahan, merasa nyaman dan lebih fokus, serta suasana belajar terasa lebih santai. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa perkuliahan selama pandemi COVID-19 yang dilaksanakan secara *online* dengan penggunaan *gadget* yang lebih sering dan durasi yang lama tidak dapat mempengaruhi terjadinya keluhan nyeri leher yang berat pada mahasiswa, dikarenakan mahasiswa merasa lebih santai dalam perkuliahan nya. Sehingga hal tersebut sangat kecil untuk memicu terjadinya ketegangan otot yang serius pada bagian lehernya.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang berjudul "Durasi Penggunaan *Gadget* Terhadap Nyeri Leher Pada Mahasiswa Di Masa Pandemi COVID-19" dapat disimpulkan bahwa durasi penggunaan *gadget* yang lama tidak dapat meningkatkan terjadinya nyeri leher pada mahasiswa fisioterapi di UNISA Yogyakarta dengan  $p\text{-value} = 0,588$  ( $p > 0,05$ ), dan keeratan hubungan durasi penggunaan *gadget* dengan keluhan nyeri leher yaitu 0,059 yang dapat diartikan bahwa korelasi sangat lemah.

Berdasarkan kesimpulan di atas diharapkan untuk penelitian selanjutnya harus memperhatikan posisi, lingkungan, suhu, kebisingan, dan desain tempat belajar. Bagi mahasiswa diusahakan dalam penggunaan *gadget* dengan durasi yang lama harus memiliki jeda istirahat, melakukan peregangan, dan mengalihkan pandangan. Kurangi juga penggunaan *gadget* pada lingkungan yang dapat mengakibatkan pantulan sinar matahari pada layar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal, Hudaya dan Anjani. (2021). Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19. *Research and Development Journal of Education* 2(1):208-18. doi: 10.51276/edu.v2i1.112.
- Agoestyowati, Redjeki. (2020). Dampak Positif Dan Negatif Tentang Pembelajaran Online Saat Pandemi Covid-19 Melanda (April, Mei, Juni 2020) Di Institut Stiami Jakarta. *Jurnal Aksara PUBLIC* 4(3):117-23.
- Argaheni, Niken Bayu. (2020). Sistematis Review: Dampak Perkuliahan Daring Saat Pandemi COVID-19 Terhadap Mahasiswa Indonesia. *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya* 8(2):99-108. doi: 10.20961/placentum.v8i2.43008.
- Darmawan, Arondino P., Diana V. D. Doda, and Ivony M. Sapulete. (2020). Musculoskeletal Disorder Pada Ekstremitas Atas Akibat Penggunaan Telepon Cerdas Secara Aktif Pada Remaja Pelajar SMA. *Medical Scope Journal* 1(2):86-93. doi: 10.35790/msj.1.2.2020.28005.
- Handarini, Oktafia Ika, and Siti Sri Wulandari. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 8(3):496-503.
- Monding, Faldano F., Paul A. T. Kawatu, and Angela F. C. Kalesaran. (2020). Hubungan Kecanduan Game Online Dengan Keluhan Neck Pain Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal KESMAS* 9(6):122-30.
- Putri, Ni Putu Nirarya, Anak Ayu Nyoman Trisna Narta Dewi, Indira Vidiari Juhanna, and I. Wayan Gede Sutadarma. (2019). Hubungan Postur Dan Durasi Posisi Kerja Duduk Terhadap Risiko Terjadinya Disabilitas Leher Pada Pekerja Di Kota Denpasar. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia* 7(1):1-5.
- Putri, Ririn Noviyanti. (2020). Indonesia Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* 20(2):705. doi: 10.33087/jiubj.v20i2.1010.
- Simamora, Rotua Suriany, and Shevia Ningsih. (2020). Hubungan Lama Penggunaan Smartphone Dengan Kejadian Neck Pain Pada Remaja Di Madrasah Aliyah Negeri 3 Karawang Tahun 2020. *Jurnal Ayurveda Medistra* ISSN . 2656-5609 2(2):33-41.
- Situmorang, Chriselyns Kinski, Baju Widjasena, and Ida Wahyuni. (2020). Hubungan Antara Durasi Dan Postur Tubuh Penggunaan Komputer Terhadap Keluhan Neck Pain Pada Tenaga Kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 8(5):672-78.
- Trisnowiyanto, Bambang. (2017). Teknik Penguluran Otot-Otot Leher Untuk Meningkatkan Fungsional Leher Pada Penderita Nyeri Tengok Non-Spesifik. *Jurnal Kesehatan Terpadu* 1(1):6-11. doi: 10.36002/jkt.v1i1.156.
- Yustianti, Yuni Tri, and Pusparini Pusparini. (2019). Hubungan Intensitas Pemakaian Gawai Dengan Neck Pain Pada Usia 15-20 Tahun. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan* 2(2):71-76. doi: 10.18051/jbiomedkes.2019.v2.71-76.