**STRES AKADEMIK DENGAN NYERI LEHER DAN BAHU PADA MAHASISWA TINGKAT AKHIR DI STIKES KARYA HUSADA KEDIRI**

Vivi Alaida Najwa1, Andika Siswoaribowo2, Dwi Setyorini3

1Program Studi S1 Keperawatan STIKES Karya Husada Kediri, Email: vivialaida16@gmail.com, Telp : 085707174305

2Program Studi S1 Keperawatan STIKES Karya Husada Kediri, Email: siswoari@gmail.com, Telp 085648272973

3Program Studi S1 Keperawatan STIKES Karya Husada Kediri, Email: dwisetyorini81@gmail.com, Telp 081330526734

**ABSTRAK**

Salah satu bentuk stres yang sering dialami pelajar dan mahasiswa adalah stres akademik. Stres dapat menyebabkan terjadinya nyeri leher dan bahu karena adanya tekanan psikologis yang mengakibatkan terjadinya ketegangan pada otot sehingga menyebabkan seseorang mudah mengalami nyeri. Stres menyebabkan terjadinya penurunan darah disekitar otot *trape zius* dan meningkatkan aliran listrik sehingga otot mengalami kontraksi dan terjadi spasme otot. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Hubungan Stres Akademik Dengan Nyeri Leher Dan Bahu Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Di STIKES KaryaHusada Kediri. Desain penelitian ini korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi sebanyak 176 mahasiswa, sampel 53 didapatkan dengan teknik *proportionate stratified random sampling.* Pengambilan data menggunakan kuesioner PAS (*Perception Of Academic Stress*) dan pengukuran tingkat nyeri menggunakan NRS (*Numeric Rating Scale*). Hasil penelitian didapatkan lebih dari setengah (56,6%) mengalami stres akademik dalam kategori sedang. Lebih dari setengah (64,2%) mengalami nyeri leher dan bahu tingkat sedang. Hasil uji statistik *spearman rank* didapatkan *p-value* sebesar 0,001< α=0,05 dengan r:-0,432 dengan arah hubungan negatif artinya semakin tinggi stres akademik maka semakin rendah nyeri leher dan bahu. Mahasiswa mengalami stres akademik sedang dikarenakan ekspektasi akademik seperti kompetisi antar mahasiswa, ekspektasi dosen, dan ekspektasi orang tua yang tinggi terhadap pencapaian mahasiswa. Diharapkan mahasiswa bisa lebih mampu beradaptasi dan membagi waktu serta memenejemen stres dengan meningkatkan strategi koping yang dimiliki.

**Kata kunci : stres akademik, nyeri leher dan bahu, mahasiswa tingkat akhir.**

***ABSTRACT***

*One form of stress that is often experienced by students and college students is academic stress. Stress can cause neck and shoulder pain due to psychological pressure which causes tension in the muscles, causing a person to experience pain easily. Stress causes a decrease in blood around the trape zius muscle and increases the flow of electricity so that the muscle contracts and muscle spasms occur. The purpose of this study was to determine the correlation between academic stress and neck and shoulder pain in final year students at STIKES Karya Husada Kediri. The design of this research is correlational with a cross sectional approach. The population is 176 students, 53 samples were obtained using the proportionate stratified random sampling technique. Collecting data using PAS (Perception Of Academic Stress) questionnaire and measurement of pain using NRS (Numeric Rating Scale). The results showed that more than half (56.6%) experienced academic stress in the moderate category. And more than half (64.2%) experienced moderate level of neck and shoulder pain. Spearman rank statistical test results obtained p-value of 0.001 < α=0.05 with r: -0.432 with a negative relationship direction, meaning that the higher the academic stress, the lower the neck and shoulder pain. Students experience moderate academic stress due to academic expectations such as competition between students, lecturers' expectations, and high parental expectations of student achievement. It is hoped that students will be able to adapt and divide their time and manage stress by improving their coping strategies.*

***Keywords: academic stress, neck and shoulder pain, final-year students.***

**PENDAHULUAN**

Stres merupakan suatu bentuk ketegangan fisik, psikis, emosi, dan mental yang dialami seseorang dan dapat mempengaruhi aktivitas orang tersebut. Salah satu dari bentuk stres yang sering dialami pelajar dan mahasiswa adalah stres akademik. Stres Akademik merupakan tekanan yang diakibatkan karena adanya perspektif subjektif terhadap suatu kondisi akademik. Stres akademik merupakan keadaan dimana seseorang tidak mampu menghadapi tuntutan akademik dan mempersepsikan tuntutan akademik yang diterima merupakan sebagai bentuk gangguan (1). Terjadinya pandemi *Covid-19* juga telah membuat banyak perubahan pada sektor pendidikan yang kemudian harus beralih menjadi pembelajaran daring.

Perubahan sistem pembelajaran memicu munculnya stress akademik pada mahasiswa yang akan berdampak pada prestasi belajarnya. Hal ini disebabkan karena pembelajaran yang awalnya dilakukan dengan tatap muka di ruang kelas harus diganti dengan pembelajaran jarak jauh. Kondisi ini menyebabkan mahasiswa harus menatap layar monitor dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan keadaan sebelum pandemi *Covid-19*. Penggunaan gawai dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan terjadinya gangguan muskuloskeletal, salah satu keluhan yang sering dirasakan adalah nyeri otot pada area leher dan bahu (2). Nyeri leher merupakan nyeri yang diakibatkan karena adanya gangguan pada saraf, tendon, otot, dan ligamen pada area leher. Nyeri leher sering di keluhkan oleh mahasiswa tingkat akhir. Dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh (3) salah satu penyebab seseorang menderita nyeri pada bagian leher adalah karena adanya tekanan psikologis dimana hal tersebut dapat mengakibatkan terjadinya ketegangan pada otot sehingga menyebabkan seseorang mudah mengalami nyeri.

Pada tahun 2003, WHO melaporkan bahwa gangguan muskuloskeletal merupakan penyakit yang paling umum dan diperkirakan mencapai 60% dari semua penyakit akibat kerja (4). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Saumya P. Prajapati *et al* (2021) di *Institute of Medical Sciences*, Ahmedabad, Gujarat, India didapatkan bahwa prevalensi gangguan muskuloskeletal di kalangan mahasiswa meningkat sebanyak 64,4% dengan gangguan pada otot leher sebanyak 36,4% dan bahu sebanyak 27,20% (5). Sedangkan di indonesia sendiri prevalensi keluhan muskuloskeletal pada mahasiswa selama pandemi Covid-19 tergolong tinggi. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh G. O. Batara, dkk (2021) di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi didapatkan bahwa keluhan muskuloskeletal yang sering di rasakan yaitu pada leher sebesar 50,3% dan pada bahu sebesar 41,5% (6). Penelitian lain juga dilakukan oleh Affanatu D (2021) di Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta, yang didapatkan prevalensi nyeri leher pada mahasiswa sebanyak 89,2% (7).

Mahasiswa tingkat akhir memiliki *stressor* dan tekanan yang lebih berat sehingga dapat menyebabkan seorang mahasiswa mudah mengalami stres. Menurut Sari Iswanti (2018) menyatakan bahwa pengerjaan tugas akhir pada mahasiswa tingkat akhir menjadi penyebab terjadinya tekanan psikologis karena bebannya yang cukup berat dibandingkan dengan mata kuliah yang lain (8). Tekanan tersebut mengakibatkan dampak pada mahasiswa yang sedang mengerjakan tugas akhir, salah satunya adalah stres, kondisi dimana fisik, psikis, emosi, dan mental seseorang mengalami gangguan berupa ketegangan karena berbagai masalah yang dihadapi. Faktor penyebab lainnya bisa muncul dari tuntutan mata kuliah atau dari lingkungan sekitar, seperti keberhasilan akademik, keadaan sosial-ekonomi dan pribadi yang dimana terdapat kegagalan dari mahasiswa untuk mengatasi stres (9).

Stres dapat menyebabkan keluhan pada area leher dan bahu yang diakibatkan karena meningkatnya aktivitas listrik sehingga menyebabkan ketegangan pada otot (10). Stres dapat mempengaruhi lamanya seseorang mengalami nyeri leher, hal tersebut diakibatkan karena otot-otot pada area leher mengalami kontraksi sehingga bisa menyebabkan nyeri leher. Stres juga dapat menyebabkan terjadinya penurunan pada tekanan darah pada daerah sekitar otot *trape zius* dan meningkatkan aliran listrik didalam otot sehingga menyebabkan otot berkontraksi dan menyebabkan spasme pada otot (11). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Lago, dkk (2018) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara stres dengan nyeri leher dengan didapatkan nilai RR = 3,0 yang menunjukkan seseorang dengan stres kemungkinan mengalami nyeri leher 3 kali lebih besar dari pada seseorang dengan tanpa stress (12).

Keluhan nyeri leher dan bahu yang dikeluhkan oleh mahasiswa tingkat akhir bisa diatasi dengan melakukan teknik penguluran otot atau *stretching* yang merupakan salah satu cara untuk melenturkan otot sehingga mampu mengurangi retraksi atau ketegangan pada otot sehingga menimbulkan rasa nyeri. Sedangkan dalam menangani stress pada mahasiswa maka perlu dilakukannya peninjauan kembali strategi koping yang dimiliki oleh mahasiswa. Menurut Lazurus dan Folkman dalam F ada tiga jenis strategi koping yang berbeda, antara lain 1) *problem focus coping* yaitu berfokus untuk melawan dan mengatasi kondisi yang menekan, 2) *emotion-focus coping* yaitu berfokus untuk mengatur berbagai macam respon emosional yang muncul dari kondisi yang menekan, 3) *seeking social support* yaitu pencarian bantuan atau dukungan emosional dari orang lain disekitarnya (13). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan stress akademik dengan nyeri leher dan bahu pada mahasiswa tingkat akhir di STIKES Karya Husada Kediri.

**METODE PENELITIAN**

Desain penelitian korelasi menggunakan pendekatan *cross-secsional*. Penelitian berlokasi di STIKES Karya Husada Kediri. Total populasi sebanyak 176 mahasiswa reguler tingkat akhir. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *proportionate stratified random sampling* dengan besar sampel sebanyak 53 mahasiswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pemberian kuesioner PAS untuk mengetahui stres akademik mahasiswa dan NRS untuk mengetahui tingkat nyeri mahasiswa.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penyajian data karakteristik responden meliputi: jenis kelamin, program studi, usia, status tinggal, status pekerjaan orang tua, gejala emosional, pola tidur, kendala saat proses penyusunan skripsi, proses penyusunan skripsi, saat merasakan nyeri.

**Table 1**. Distribusi Frekuensi Karakteristik Mahasiswa Di STIKES Karya Husada Kediri, Maret 2022.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Keterangan |
|  | Frekuensi | Presentase |
| **Jenis Kelamin** |  |  |
| Laki-laki | 10 | 18,9% |
| Perempuan | 43 | 81,1% |
| **Program Studi** |  |  |
| Sarjana Keperawatan | 28 | 52,2% |
| D3 Keperawatan | 21 | 39,6% |
| D3 Kebidanan | 4 | 7,5% |
| **Usia**  |  |  |
| 20-21 tahun | 28 | 52,8% |
| 22-23 tahun | 25 | 47,2% |
| > 23 tahun | 0 | 0% |
| **Status Tinggal** |  |  |
| Bersama Orang tua | 27 | 50,9% |
| Kost  | 26 | 49,1% |
| **Status Pekerjaan Orang tua** |  |  |
| Tidak Bekerja (IRT) | 2 | 3,8% |
| Petani/Buruh tani | 15 | 28,3% |
| Pedagang | 5 | 9,4% |
| Wiraswasta | 16 | 30,2% |
| Pegawai Swasta | 4 | 7,5% |
| PNS/TNI/POLRI/Pensiunan | 11 | 20,8% |
| **Gejala Emosional** |  |  |
| Gelisah | 21 | 39,6% |
| Cemas | 18 | 34,0% |
| Sedih | 11 | 20,8% |
| Depresi | 3 | 5,7% |
| **Pola Tidur** |  |  |
| 2-3 Jam | 7 | 13,2% |
| 4-5 Jam | 26 | 49,1% |
| 6-9 Jam | 20 | 37,7% |
| **Kendala Saat Proses Penyusunan Skripsi** |  |  |
| Takut menghadapi dosen pembimbing | 2 | 3,8% |
| Sulit menemui dosen pembimbing | 3 | 5,7% |
| Sulit mencari referensi | 19 | 35,8% |
| Kesulitan membagi waktu | 29 | 54,7% |
| **Proses Penyusunan Skripsi** |  |  |
| JUDUL | 3 | 5,7% |
| BAB 1-2 | 4 | 7,5% |
| BAB 3-4 | 19 | 35,8% |
| BAB 5-6 | 27 | 50,9% |
| **Saat Merasakan Nyeri** |  |  |
| Dipijat | 48 | 90,6% |
| Diberi analgesic | 5 | 9,4% |

Berdasarkan tabel 1 hasil penelitian berdasarkan karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar (81,1%) berjenis kelamin perempuan. Kemudian program studi sebagian besar dari sarjana keperawatan sebanyak (52,2%). Data karakteristik menunjukkan bahwa usia responden adalah sebagian besar (52,8%) berusia 20-21 tahun. Sebagian besar respoden berstatus tinggal dengan orang tua sebesar (50,9%). Status pekerjaan orang tua yang bekerja sebagai petani sebesar (28,3%) dan wiraswasta sebesar (30,2%) yakni. Gejala emosional yang dirasakan sebagian besar responden yaitu gelisah dengan besar (39,6%). Untuk pola tidur sebagian responden kurang dengan besar (49,1%) yakni dengan durasi 4-5 jam. Selanjutnya kendala dalam penyusunan skripsi menunjukkan bahwa setengah dari reponden (54,7%) responden memiliki masalah kesulitan dalam membagi waktu. Proses penyusunan skripsi menunjukkan bahwa sebesar (50,9%) sudah sampai bab 5-6. Dan yang terakhir dalam penanganan rasa nyeri sebagian besar (90,6%) melakukan pemijatan di area yang dirasa nyeri.

**Tabel 2**. Distribusi Frekuensi Tingkat Stres Akademik Mahasiswa Tingkat Akhir Di STIKES Karya Husada Kediri, Maret 2022.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tingkat Stres Akademik | Interval | Keterangan |
| F | % |
| Rendah  | <46 | 10 | 18.9% |
| Sedang  | 46-58 | 30 | 56,6% |
| Tinggi  | >58 | 13 | 24,5% |
| Total |  | 53 | 100% |

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan terdapat sebanyak (56,6%) responden mengalami stres akademik dalam kategori sedang.

Table 3. Distribusi Frekuensi Identifikasi Tingkat Nyeri Mahasiswa Tingkat Akhir Di STIKES Karya Husada Kediri, Maret 2022.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tingkat Nyeri Leher Dan Bahu | Interval | Keterangan |
| F | % |
| Ringan  | 1 – 3 | 18 | 34.0% |
| Sedang  | 4 – 6  | 34 | 64.2% |
| Tinggi  | 7 – 10  | 1 |  1.9% |
| Total |  | 53 | 100% |

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden (64.2%) mengalami nyeri leher dan bahu dengan tingkat sedang.

**Tabel 4**. Analisis Hubungan Stres Akademik Dengan Nyeri Leher Dan Bahu Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Di STIKES Karya Husada Kediri, Maret 2022.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Kategori | Nyeri Leher dan Bahu | Total |
|  | Stres | Ringan | Sedang | Berat |
|  | Akademik | f | % | f | % | f | % | f | % |
| 1 | Ringan | 18 | 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 34 |
| 2 | Sedang | 0 | 0 | 34 | 64,2 | 0 | 0 | 34 | 64,2 |
| 3 | Tinggi | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1,9 | 1 | 1,9 |
|  | Total | 18 | 34 | 34 | 64,2 | 1 | 1,9 | 53 | 100 |
| Uji *Spearman Rank* | *p-value = 0,001* | α = 0,05 | r = -0,432 |

Berdasarkan tabel 4 diatas hasil penelitian dengan menggunakan uji *spearman rank* untuk mengetahui hubungan stres akademik dengan nyeri leher dan bahu pada mahasiswa tingkata akhir di STIKES Karya Husada Kediri dengan hasil nilai korelasi -0,432 dengan nilai *p-value* 0,001 pada taraf signifikan (α=0,05), maka didapatkan kesimpulan H1 diterima dengan hasil terdapat hubungan stres akademik dengan nyeri leher dan bahu pada mahasiswa tingkat akhir di STIKES Karya Husada Kediri.

Berdasarkan uji statisik menggunakan uji *spearman rank* untuk mengetahui hubungan stres akademik dengan nyeri leher dan bahu pada mahasiswa tingkat akhir di STIKES Karya Husada Kediri diperoleh nilai korelasi sebesar (-0,432) dengan nilai *p-value* 0,001 pada taraf signifikan (α = 0,05), maka H1 diterima dan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan stres akademik dengan nyeri leher dan bahu pada mahasiswa tingkat akhir di STIKES Karya Husada Kediri dengan arah hubungan negatif, artinya semakin tinggi stres akademik maka semakin rendah nyeri leher dan bahu yang dirasakan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kurnia (2016), terdapat kecenderungan tingkat stres yang dilihat dari kesesuaian subjek dengan indikator-indikator stres dalam skala (14). Pada saat menempuh pendidikan di perguruan tinggi seseorang mahasiswa tidak akan terpisahkan dari stres. Seperti dalam kehidupan normal pada umumnya, kehidupan di perguruan tinggi baik itu negeri maupaun swasta seorang mahasiswa dituntut untuk melakukan penyesuaian diri terhadap perubahan, pengambilan keputusan, dan penyesuaian-penyesuaian lainnya. Hal ini dapat menjadi suatu hal yang menyenangkan ataupun sebaliknya, dan kerap kali malah menimbulkan stres pada mahasiwa. Selain stres yang diakibatkan oleh penyesuaian diri diatas, stres pada mahaiswa yang kerap terjadi ialah stres yang ditimbulkan oleh tekanan-tekanan dalam bidang akademik (1).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Hush JM (2006) salah satu penyebab terjadinya seseorang mengalami nyeri pada area leher dan bahu ialah karena adanya tekanan psikologis yang mengakibatkan adanya ketegangan pada otot sehingga otot mengalami iritasi dan menimbulkan rasa nyeri (3). Nyeri pada area leher dan bahu juga diperparah dengan metode pembelajaran daring yang dilakukan pada akhir-akhir ini karena adanya pandemi Covid-19. Pembelajaran daring mewajibkan seluruh mahasiswa duduk selama lebih dari 2 jam tanpa adanya jeda akan meningkatkan potensi timbulnya keluhan muskuloskeletal (15). Selain durasi lama duduk didepan komputer, posisi ketidakergonomisan saat duduk juga dapat mempengaruhi terjadinya keluhan pada muskuloskeletal. Ketika bekerja dengan posisi duduk yang statis dan tidak ergonomis, punggung bagian bawah akan mendapatkan tekanan yang cukup berat. Selain punggung bawah, keluhan-keluhan lain juga terjadi pada otot-otot sekitar leher dan bahu yang juga akan bekerja lebih keras untuk mempertahankan posisi duduk ketika menatap layar komputer/laptop (16).

Nyeri pada leher yang berkepanjangan juga dapat menjalar ke area bahu, oleh sebab terkadang saat mengalami nyeri leher bahu juga akan terasa berat dan lama kelamaan akan timbul rasa nyeri. Hal tersebut merupakan cara tubuh untuk merespon sinyal bahaya yang sedang terjadi, baik itu ancaman fisik maupun bukan. Jika seseorang mengalami stres secara berlanjut, maka tubuh akan secara terus-menerus mengirikan sinyal “tanda bahaya” supaya membuat kondisi tubuh lebih siap, tetapi hal ini akan mengakibatkan seseorang mengalami tegang lebih lama sehingga rasa nyeri tidak lagi hanya menjalar ke bahu, melainkan bisa ke punggung bahkan sampai ke kepala.

Hasil penelitian ini menunjukkan hubungan yang signifikan dengan nilai korelasi negatif antara stres akademik dengan nyeri leher dan bahu. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Budi B., dkk (2021) yang didapatkan nilai hubungan positif, bahwa seseorang yang mengalami stres kemungkinan mengalami nyeri leher 3 kali lebih besar dibandingkan dengan orang tanpa stres (17).

Hasil dalam penelitian ini didapatkan nilai korelasi negatif (-0,432) artinya terdapat hubungan antara stres akademik dengan nyeri leher dan bahu dengan korelasi negatif. Hal ini berarti apabila stres akademik yang diraskan mahasiswa semakin tinggi maka nyeri leher dan bahu yang dirasakan oleh mahasiswa semakin ringan, begitupun sebaliknya. Hal ini berbanding terbaik dengan penelitian sebelumnya yang didapatkan hasil korelasi positif antara stres dengan nyeri leher yang dilakukan oleh Budi, dkk. Selain stres akademik terdapat faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya nyeri leher dan bahu. Seperti ketidakergonomisan saat duduk, kesalahan dalam posisi tidur, melakukan berbagai macam aktivitas berat yang dapat mengakibatkan cidera pada otot, intensitas penggunaan komputer, laptop, dan gawai (*gadget*) yang berlebihan sehingga menimbulkan rasa nyeri pada area leher dan bahu. Akan tetapi faktor-faktor tersebut tidak terkaji oleh peneliti yang memungkinkan hal-hal tersebut dapat menyebabkan nilai korelasi dalam penelitian ini negatif.

**SIMPULAN DAN SARAN**

**Simpulan**

Stres akademik berhubungan dengan nyeri leher dan bahu dengan arah hubungan negatif artinya jika mahasiswa mengalami stres akademik yang tinggi maka nyeri leher dan bahu yang dirasakan semakin ringan, namun hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya, ketidakergonomisan saat duduk, kesalahan dalam posisi tidur, melakukan aktivitas berat, dan intensitas bermain game, menonton youtube dan media sosial lainnya secara berlebihan.

Diharapkan Diharapkan mahasiswa bisa lebih mampu beradaptasi dan membagi waktu serta memenejemen stres dengan meningkatkan strategi koping yang dimiliki.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Barseli, M., & Ifdil, I. (2017). *Konsep Stres Akademik Siswa.* Jurnal Konselingdanpendidikan, 5, 143-148. Doi:Https://Doi.Org/10.29210/119800
2. Budiman; Sakinah, R. Kince; Ibnusantosa, Rd. Ganang. *Hubungan Postur Tubuh Dengan Nyeri Leher Dan Bahu Pada Mahasiswa Kedokteran Selama Pembelajaran Daring*. **Medika Kartika : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan**, [S.L.], V. 4, N. 4, P. 447-460, Oct. 2021.
3. JM Hush, CG Maher, KM Refshauge(2006) [*Risk Factors For Neck Pain In Office Workers: A Prospective Study*](https://scholar.google.com.au/scholar?oi=bibs&cluster=15787105570628518698&btnI=1&hl=en)-BMC Musculoskeletal Disorders
4. WHO (2003). Work-Related Musculoskeletal Disorders & Ergonomics
5. Saumya P. P dan Alpa P. 2021. Prevalence Of Musculoskeletal Disorder Among College Students In Times Of COVID-19 Pandemic-An Observational Study. International Journal of Health Sciences and Research. V ol. 11.
6. Graysela O. Bataraet dkk (2021). *Keluhan Muskuloskeletal Akibat Penggunaan Gawai Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Selama Pandemi Covid-19*. Jurnal Biomedik Vol. 13 No. 2
7. Affanatu, D. R. 2021. “*Prevalensi Dan Faktor Resiko Neck Pain Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta Pada Masa Pandemi Covid-19”.* Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan. Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
8. [Sari Iswanti](https://www.semanticscholar.org/author/Sari-Iswanti/73455507) (2018) *Alat Bantu Pengidentifikasi Tingkat Stres Mahasiswa Yang Sedang Mengerjakan Tugas Akhir/skripsi.* DOI:. Corpus ID: 149925792
9. Pariat, L., Rynjah, A. dan Kharjana, MG. 2018. *A Study on Stress Level and Coping Strategies among Undergraduate Students.* *Journal of Cognitive Sciences and Human Development 3(2)*.
10. Herlambang EA, Doda VD, Wungouw HIS. 2016. *Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Nyeri Ekstremitas Inferior pada Guru Sekolah Dasar di Kecamatan Tuminting. Jurnal e-Biomedik (eBM).* 2016;4(1):43-52.
11. Kimura T, Tsuda Y, Uchida S, Eboshida A. 2006. *Association of Perceived Stress and Stiff Neck/Shoulder with Health Status. Multiple Regression Models by Gender.* Hiroshime J. Med. Sci. 2006;55(4):101-107.
12. Lago EP, Estany ER, Delgado JAG, Cordero JM, Acosta TB, Morales IP. 2018. *Cervicalgia and Its Relation to Stress in the Population in Doctor’s Office.* 2018;2(2):1-5.
13. Ciccarelli, S. K. 2015. *Psychology 3ed*.USA: Pearson.
14. Kurnia, Ervina Putri Ardi. 2016. *Kecenderungan Tingkat Stres Akademik Mahasiswa Semester Akhir. Skripsi. Fakultas Psikologi Dan Kesehatan*. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya : Surabaya.
15. Luh, P.A.V & Inda P. 2021. *Hubungan Lamanya Aktivitas Dosen Di Depan Komputer Terhadap Potensi Timbulnya Keluhan Nyeri Muskuloskeletal.* Jurnal Kesehatan Terpadu 5(2) : 43 -46.
16. Jessica, A., Sigar, G., Suoth, L. F., Rattu, J. A. M., Kesehatan, F., & Sam, M. 2019. *Hubungan Antara Posisi Kerja Duduk Dan Indeks Masa Tubuh Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Karyawan Di Bank Sulutgo Cabang Utama Manado.* Jurnal KESMAS, 8(7), 380– 387.
17. Bagus Budi, dkk (2021). *Hubungan Depresi, Ansietas Dan Stres Terhadap Nyeri Leher Pada Mahasiswa Angkatan 2016 Program Studi Sarjana Kedokteran Dan Profesi Dokter Universitas Udayana*. **E-Jurnal Medika Udayana**, [S.l.], v. 10, n. 2, p. 67-71, mar. 2021. ISSN 2303-1395.