

HUBUNGAN POSISI DUDUK DENGAN KEJADIAN *LOW BACK PAIN* (LBP) PADA MAHASISWA KEPERAWATAN SELAMA PEMBELAJARAN DARING MASA PANDEMI COVID-19

SKRIPSI



Oleh :

**ZAINAB ZAKIYAH ZAHROTUL FIRDAUS
NIM. 302017086**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH BANDUNG
2021**

HUBUNGAN POSISI DUDUK DENGAN KEJADIAN *LOW BACK PAIN* (LBP) PADA MAHASISWA KEPERAWATAN SELAMA PEMBELAJARAN DARING MASA PANDEMI COVID-19

Diajukan untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Bandung



Oleh :

**ZAINAB ZAKIYAH ZAHROTUL FIRDAUS
NIM. 302017086**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH BANDUNG
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

ZAINAB ZAKIYAH ZAHROTUL FIRDAUS
NIM: 302017086

HUBUNGAN POSISI DUDUK DENGAN KEJADIAN *LOW BACK PAIN* (LBP) PADA MAHASISWA KEPERAWATAN SELAMA PEMBELAJARAN DARING MASA PANDEMI COVID-19

Skripsi ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan

Pada Uji Sidang Skripsi

Tanggal 31 Juli 2021

Oleh :

Pembimbing Utama



Angga Wilandika, S.Kep., Ners., M.Kep
NPP. 2011180886043

Pembimbing Pendamping



Rahmat, S.Kep., Ners., M.Kep
NPP. 200919078003

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul :

HUBUNGAN POSISI DUDUK DENGAN KEJADIAN *LOW BACK PAIN* (LBP) PADA MAHASISWA KEPERAWATAN SELAMA PEMBELAJARAN DARING MASA PANDEMI COVID-19

Disusun Oleh :
ZAINAB ZAKIYAH ZAHROTUL FIRDAUS
NIM: 302017086

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Sidang Skripsi
Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas 'Aisyiyah Bandung
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima
Bandung, 31 Juli 2021

Penguji I



Dewi Mustikaningsih, S.Kep.,M.Kep

Penguji II



Anggriyana Tri Widiyanti, S.Kep.,M.Kep

Pembimbing Utama



Angga Wilandika, S.Kep., Ners., M.Kep

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Zainab Zakiyah Zahrotul Firdaus

NIM : 302017086

Program Studi : Sarjana Keperawatan

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiarisme atau penjiplakan atau pengambilan karangan, pendapat atau karya orang lain dalam penulisan karya tulis ilmiah yang berjudul:

HUBUNGAN POSISI DUDUK DENGAN KEJADIAN *LOW BACK PAIN* (LBP) PADA MAHASISWA KEPERAWATAN SELAMA PEMBELAJARAN DARING MASA PANDEMI COVID-19

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak ada tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik institusi ini.

Bandung, 09 Agustus 2021

Yang membuat pernyataan



Zainab Zakiyah Zahrotul Firdaus

SURAT PERNYATAAN

KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Zainab Zakiyah Zahrotul Firdaus

NIM : 302017086

Program Studi : Sarjana Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 'Aisyiyah Bandung Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

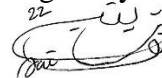
HUBUNGAN POSISI DUDUK DENGAN KEJADIAN *LOW BACK PAIN* (LBP) PADA MAHASISWA KEPERAWATAN SELAMA PEMBELAJARAN DARING MASA PANDEMI COVID-19

Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas 'Aisyiyah Bandung berhak menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 09 Agustus 2021

Yang menyatakan,



Zainab Zakiyah Zahrotul Firdaus

Mengetahui,

Tim Pembimbing


Nama

Tandatangan

1. Angga Wilandika, S.Kep., Ners., M.Kep



2. Rahmat, S.Kep., Ners., M.Kep



MOTTO

خير الناس أنفعهم للناس

(Khoirunnas anfa'uhum linnas)

”Sebaik-baik manusia adalah bermanfaat bagi manusia lainnya”

“Perbaiki sholatmu maka Allah akan memperbaiki semua urusanmu”

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT atas rahman dan rahimnya Alhamdulillah pengerjaan

Skripsi telah selesai dibuat oleh penulis dengan penuh perjuangan, pengorbanan

dan kasih sayang. Skripsi ini penulis persembahkan untuk kedua orangtua penulis

serta keluarga tersayang penulis (Muslim Squad)

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian secara langsung yang berjudul **“Hubungan Posisi Duduk dengan Kejadian *Low Back Pain* (LBP) pada Mahasiswa Keperawatan Selama Pembelajaran Daring Masa Pandemi COVID-19”**.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menjumpai berbagai macam hambatan, namun berkat dukungan dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan cukup baik. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak terkait yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini :

1. Tia Setiawati, S.Kep.,M.Kep.,Ns.,Sp.Kep.An selaku Rektor Universitas ‘Aisyiyah Bandung dan pembimbing akademik yang selalu menjadi inspirasi bagi penulis.
2. Dr. Sitti Syabariyah, S.Kp., MS. Biomed selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
3. Angga Wilandika, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku ketua program studi Sarjana Keperawatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung dan Pembimbing Utama penulis yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, motivasi, petunjuk, dan saran kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan berjalan dengan lancar.

4. Rahmat S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, motivasi, petunjuk, dan saran kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan berjalan dengan lancar.
5. Inggriane Puspita Dewi, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku Koordinator Skripsi program studi Sarjana Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Bandung.
6. Dewi Mustikaningsih, S.Kep.,M.Kep selaku Penguji Utama.
7. Anggriyana Tri Widiyanti, S.Kep.,M.Kep selaku Penguji Pendamping.
8. Seluruh dosen pengajar program studi sarjana Keperawatan dan seluruh staff Univeristas 'Aisyiyah Bandung yang telah memberikan dukungan pembelajaran sebagai bekal dalam pembuatan skripsi.
9. Untuk Kedua Orangtua penulis yang tercinta Bapak Elim Muslim dan Umi Eti Rusyati, yang telah membesarkan penulis dengan penuh kasih sayang, mendidik penulis menjadi pribadi yang bertanggung jawab, ta'at dan bermanfaat bagi manusia lain, senantiasa dengan tulus memberikan doa, semangat, dan pengorbanan yang diberikan. Serta kaka dan adik penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat tanpa henti.
10. Seluruh keluarga besar penulis yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
11. Untuk sahabat terdekat Shafithri Nur' Afifah, Shalma Fauziah, Suci Pratiwi, Virna Damayanthi, Rani Sopiah, Wafa Wafiah, Ragil Farisa. Dan untuk teman-teman S1 Keperawan angkatan 2017 yang sudah penulis anggap sebagai keluarga sendiri.

12. Serta berbagai pihak lain yang terkait dalam penelitian dan tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, penulis ucapkan terimakasih atas segala dukungan dan bantuan yang diberikan dalam penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan baik dari isi maupun susunanya, oleh karena itu penulis mengharapkan segala saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi perbaikan dalam skripsi ini. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca lain.

Bandung, 09 Agustus 2021

Zainab Zakiyah Zahrotul Firdaus

ABSTRAK

Zainab Zakiyah Zahrotul Firdaus
302017086

Hubungan Posisi Duduk dengan Kejadian *Low Back Pain* (LBP) pada Mahasiswa Keperawatan Selama Pembelajaran Daring Masa Pandemi COVID-19

(V; 2021; 127 halaman; 2 gambar; 13 tabel; 9 lampiran)

Pandemi COVID-19 telah berdampak terhadap berbagai aspek salah satunya bidang pendidikan. Kebijakan pemerintah mengubah pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran daring mengharuskan mahasiswa beraktivitas dan melakukan sebagian besar pekerjaannya dengan duduk dan postur yang kurang ergonomis sehingga berisiko mengalami *low back pain*. Oleh karena itu untuk mengurangi resiko *low back pain* perlu diketahui tentang faktor-faktor yang dapat menyebabkan *low back pain* salah satunya adalah posisi duduk. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan posisi duduk dengan kejadian *low back pain* pada mahasiswa keperawatan selama pembelajaran daring. Metode penelitian ini menggunakan deskriptif cross-sectional terhadap 224 sampel dengan menggunakan sebar kuesioner secara online. Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa keperawatan. Pengambilan sampel dilakukan secara random sampling. Analisis data menggunakan distribusi frekuensi dan untuk mengetahui hubungan menggunakan uji statistik *Chi Square*. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan ($p \text{ value} = 7,035 \geq 0,05$; $r = 0,030$) antara posisi duduk dengan kejadian *low back pain* pada mahasiswa keperawatan selama pembelajaran daring masa pandemi COVID-19. Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu perlu dilakukan penelitian yang lebih mendalam berkenaan dengan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi baik posisi duduk maupun kejadian *low back pain* terutama pada masa pembelajaran daring masa pandemi COVID-19.

Kata kunci : *low back pain*, mahasiswa, pembelajaran daring, posisi duduk

Referensi : 67 (2014-2021)

ABSTRACT

Zainab Zakiyah Zahrotul Firdaus
302017086

Relationship between Sitting Position and Low Back Pain (LBP) in Nursing Students During Online Learning During the COVID-19 Pandemic

(V; 2021; 127 pages; 2 figures; 13 tables; 9 appendices)

The COVID-19 pandemic has had an impact on various aspects, one of which is the field of education. The government's policy to change face-to-face learning to online learning requires students to be active and do most of their work by sitting and postures that are less ergonomic so that they are at risk of experiencing low back pain. Therefore, to reduce the risk of low back pain, it is necessary to know the relationship of factors that can cause low back pain, one of which is sitting position. The purpose of this study was to determine the relationship between sitting position and the incidence of low back pain in nursing students during online learning. This research method uses cross-sectional descriptive of 224 samples by using online questionnaires. The sample in this study were nursing students. Sampling was done by random sampling. Data analysis used a frequency distribution and to determine the relationship using Chi Square statistical test. The results of this study showed that there was no significant relationship (p value = 7.035 0.05; $r = 0.030$) between sitting position and the incidence of low back pain in nursing students during online learning during the COVID-19 pandemic. Suggestions for further research are that more in-depth research is needed regarding the factors that can affect both the sitting position and the incidence of low back pain, especially during the online learning period during the COVID-19 pandemic.

Keywords: college student, low back pain, online learning, sitting position

References : 67 (2014-2021)

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
MOTTO PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR BAGAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR ISTILAH	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.1
A. Latar Belakang Masalah.....	Error! Bookmark not defined.1
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Sistematika Penulisan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Landasan Teori.....	9
B. Penelitian yang Relevan.....	24
C. Kerangka Pemikiran.....	27
D. Hipotesis.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Metode Penelitian.....	29
B. Variabel Penelitian	29
C. Populasi dan Sampel	32
D. Instrumen Penelitian.....	35
E. Teknik Pengumpulan Data.....	36
F. Uji Psikometrik Instrumen	38
G. Teknik Analisis Data.....	43

H. Prosedur Penelitian.....	45
I. Tempat dan Waktu Penelitian	48
J. Etika Penelitian	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Gambaran Umum Penelitian	50
B. Hasil Penelitian	50
C. Pembahasan.....	56
D. Keterbatasan dalam Penelitian	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hasil Penelitian Relevan	24
Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....	31
Tabel 3. 2 Teknik Proportionate Stratified Random Sampling.....	34
Tabel 3. 3 Penilaian Kriteria Respon Rate	34
Tabel 3. 4 Instrumen Penelitian	36
Tabel 3. 5 Hasil Perhitungan Validitas Konstruk Variabel Kejadian Low Back Pain pada Mahasiswa	41
Tabel 3. 6 Kriteria Koefisien Guiford	42
Tabel 3. 7 Hasil Perhitungan Reabilitas Variabel Kejadian Low Back Pain pada Mahasiswa.....	42
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Mahasiswa Keperawatan Program Reguler di Universitas ‘Aisyiyah Bandung.....	51
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Posisi Duduk Mahasiswa Keperawatan selama Pembelajaran Daring di Universitas ‘Aisyiyah Bandung Juli 2021 (n=224).....	51
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kejadian Low Back Pain pada Mahasiswa Keperawatan selama Pembelajaran Daring di Universitas ‘Aisyiyah Bandung Juli 2021 (n=224).....	52
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kondisi Mahasiswa Selama Pembelajaran Daring Universitas ‘Aisyiyah Bandung Juli 2021 (n=224).....	53
Tabel 4.5 Tabulasi Silang Posisi Duduk dengan Kejadian Low Back Pain pada Mahasiswa Keperawatan selama Pembelajaran Daring masa pandemi COVID-19	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 (A) posisi duduk tegak (B) posisi duduk membungkuk (C) posisi duduk menyandar	16
Gambar 2. 2 Numeric Rating Scale.....	20

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Pemikiran.....	27
------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Daftar Riwayat Hidup.....	76
Lampiran. 2 Lembar Informed Consent.....	77
Lampiran. 3 Lembar Bimbingan	81
Lampiran. 4 Lembar Screenshot Izin Penggunaan Kuesioner	88
Lampiran. 5 Kuesioner	89
Lampiran. 6 Lembar Surat Izin Studi Pendahuluan	92
Lampiran. 7 Lembar Surat Persetujuan Etik	93
Lampiran. 8 Lembar Surat Izin Penelitian	94
Lampiran. 9 Lembar Hasil Expert Judgment Kuesioner.....	95
Lampiran. 10 Lembar Hasil Validitas dan Reabilitas	100
Lampiran. 11 Lembar Hasil Penelitian	102
Lampiran. 12 Lembar Cek Plagiat Skripsi.....	111

DAFTAR ISTILAH

CDC	: <i>Centers for Disease Control / Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit</i>
COVID-19	: <i>Coronavirus Disease 2019</i>
Daring	: Dalam Jaringan
IMT	: Indeks Massa Tubuh
IHME	: <i>Institute of Health Metrics and Evaluation</i>
LBP	: <i>Low Back Pain</i>
LPPM	: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
NRS	: <i>Numerical Rating Scale</i>
ROM	: <i>Range Of Motion</i>
SAR-CoV-2	: <i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2</i>
SPSS	: <i>Statistical Package of the Social Sciences</i>
UMN	: <i>Upper Motor Neuron</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR PUSTAKA

- Abbasi, S., Ayoob, T., Malik, A., & Memon, S. I. (2020). Perceptions of students regarding e-learning during covid-19 at a private medical college. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(COVID19-S4), S57–S61. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2766>
- Aeni, H. F., & Faudiah, R. (2019). Penyuluhan Posisi Kerja Duduk Dalam Mengurangi Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pengrajin Batik Tulis. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, 1(2), 46. <https://doi.org/10.30644/jphi.v1i2.191>
- Aini, N., & Silvia, D. I. (2019). Perbedaan Karakteristik Individu Dan Karakteristik Pekerjaan Terhadap Keluhan Low Back Pain Pada Tenaga Kesehatan Di Rsia Kenari Graha Medika Cileungsi Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Kesehatan & Kebidanan*, VIII(2).
- Almeida, D. C., & Kraychete, D. C. (2017). Low back pain – a diagnostic approach. *Revista Dor*, 18(2), 173–177. <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20170034>
- AlShayhan, F. A., & Saadeddin, M. (2018). Prevalence of low back pain among health sciences students. *European Journal of Orthopaedic Surgery and Traumatology*, 28(2), 165–170. <https://doi.org/10.1007/s00590-017-2034-5>
- Anggraika, P. (2019). Hubungan Posisi Duduk Dengan Kejadian Low Back Pain (Lbp) Pada Pegawai Stikes. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.36729/jam.v4i1.227>
- Anggrawan, A. (2019). Analisis Deskriptif Hasil Belajar Pembelajaran Tatap Muka dan Pembelajaran Online Menurut Gaya Belajar Mahasiswa. *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 18(2), 339–346. <https://doi.org/10.30812/matrik.v18i2.411>
- Angkouw Chyntia, et al. (2019). Hubungan Antara Posisi Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Pada Pengemudi Truk Tangki Di Pt. Pertamina Terminal Bahan Bakar Minyak (Bbm) Bitung. *Kesmas*, 7(5).
- Asiah, N., & Putih, C. (2020). *Gambaran Proses Pembelajaran E-learning Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Jakarta Overview of the E-learning Process of The Medical Students at YARSI University Jakarta Nur Asiah*. 12(2), 54–65.
- Back, L., Urits, I., Burshtein, A., Sharma, M., Testa, L., Gold, P. A., Orhurhu, V., Viswanath, O., Jones, M. R., Sidransky, M. A., Spektor, B., & Kaye, A. D. (2019). *Other pain (a. kaye and n. vadivelu, section editors) and Treatment*. 1–10. <https://doi.org/10.1007/s11916-019-0757-1>
- Bahrudin, M. (2018). Patofisiologi Nyeri (Pain). *Saintika Medika*, 13(1), 7. <https://doi.org/10.22219/sm.v13i1.5449>
- Baker, R., Coenen, P., Howie, E., Williamson, A., & Straker, L. (2018). *The Short Term Musculoskeletal and Cognitive Effects of Prolonged Sitting During Office Computer Work*. <https://doi.org/10.3390/ijerph15081678>
- Bhadauria, E. A., & Gurudut, P. (2017). Comparative effectiveness of lumbar stabilization, dynamic strengthening, and Pilates on chronic low back pain: Randomized clinical trial. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 13(4), 477–485. <https://doi.org/10.12965/jer.1734972.486>

- Casas, S., Aminta, S., Patiño, S., María, S., Camargo, L., & Diana, M. (2016). *Artículo Científico*.
- Christiana, E. (2020). Burnout akademik selama pandemi covid 19. *Prosiding Seminar Nasional Bimbingan Dan Konseling Mengukuhkan Eksistensi Peran BK Pasca Pandemi Covid-19 Di Berbagai Setting Pendidikan*, 8–15. <http://pasca.um.ac.id/conferences/index.php/snbk/article/view/1129>
- Dubey Neha et al. (2019). *Ergonomics for Desk Job Workers - An Overview*. 5(1), 156–164.
- Galbadage, T., Peterson, B. M., & Gunasekera, R. S. (2020). Does COVID-19 Spread Through Droplets Alone? *Frontiers in Public Health*, 8(April), 1–4. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00163>
- Gamaliel ADP, Asti Nuraeni, M. S. (2018). Pengaruh Sit Stretching Terhadap Perubahan Skala Nyeri. *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas, Volume 1 N*, 1–13.
- Gupta, G., & Alok, M. (2020). *Effectiveness of Plank Exercise in Low Back Pain*. 9(10), 1182–1186. <https://doi.org/10.21275/SR201011145832>
- Hall, J. and Guyton, A. G. & H. (2006). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. (11 (ed.)). Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2006.
- Hidayat, A. (2021). *Menyusun Instrumen Penelitian & Uji Validitas-Reliabilitas*. Surabaya Diperoleh dari : Health Books publishing. <https://books.google.co.id/bookshl=id&lr=&id=0daeeaaqbaj&oi=fnd&pg=pa8&dq=instrumen+guttman+posisi+duduk&ots=4avrafcdsi&sig=pv5stiemtk24bwbhie6jssn8&rediresc=y#v=onepage&q&f=false>
- Hulukati, W., & Djibran, M. R. (2018). Hartaji (2012), Yusuf (2012). *Jurnal Bikotetik*, 2(1), 73–80.
- Husada, S. (2019). *artikel penelitian Perbandingan Efek Antara Mobilization of the Nervous as System Active Exercise Terhadap Perubahan Nyeri dan Fleksibilitas Penderita Low Back Pain Djohan Aras*. 10(2), 161–168. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.139>
- Jasvinder Chawla. (2018). What is the prevalence of low back pain (LBP) *Medscape*. April 23, 2021. Diperoleh dari <https://www.medscape.com/answers/1144130-118907/what-is-the-prevalence-of-low-back-pain-lbp>
- Kautsar, F., & Dewi, N. K. (2020). Kursi Kerja Ergonomis Pt Xyz. *Journal of Industrial View*, 2(2), 36–44. <https://doi.org/10.26905/5040>
- Kemendes. (2019). *Beban Ganda Penyakit Mengancam Indonesia*. April 22, 2021. Diperoleh dari <https://www.litbang.kemkes.go.id/beban-ganda-penyakit-mengancam-indonesia/>
- Napitupulu, R. M. (2020). Dampak pandemi Covid-19 terhadap kepuasan pembelajaran jarak jauh. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 7(1), 23–33. <https://doi.org/10.21831/jitp.v7i1.32771>
- Nilamsari, N., Wahyu, R., & Wardani, K. (2021). *19 Mahasiswa Prodi D3K3 Dan Peran Mahasiswa Sebagai Dual Agent Di Masyarakat the Level of Knowledge of D3K3 Study Program Students About the Etiology and Prevention of Covid-19 in Their Role As a Dual Agent in Society*. 5(2), 61–73.
- Ningrum. (2017). Pengaruh Penggunaan Metode Berbasis Pemecahan Masalah (Problem Solving) Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas X Semester

- Genap Man 1 Metro Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 5(1), 145–151.
- Ningsih, S. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 7(2), 124–132. <https://doi.org/10.17977/um031v7i22020p124>
- Notoatmodjo S. (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurafriliano, I., Murwaningsih, T., & Susantiningrum. (2020). Pelaksanaan Pembelajaran Daring Di Masa Covid-19 Prodi Pendidikan Administrasi Perkantoran FKIP UNS (Sudut Pandang Mahasiswa). *Jurnal Informasi Dan Komunikasi Administrasi Perkantoran Volume 4, No.3, Agustus 2020 Online: Http://Jurnal.Uns.Ac.Id/JIKAP*, 7(2), 1–22.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (P. P. Lestari (ed.); 4th ed.). Jakarta: Salemba medika.
- Pillai, D., & Haral, P. (2018). Prevalence of Low Back Pain in Sitting Vs Standing Postures in Working Professionals in the Age Group of 30-60. *International Journal of Health Sciences & Research (Www.Ijhsr.Org)*, 8(10), 137. <https://www.ijhsr.org/ijhsrVol.8issue.10oct2018/20.pdf>
- Pramana GBT, A. P. (2020). Hubungan posisi dan lama duduk dalam menggunakan laptop terhadap keluhan low back pain pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas udayana 1. *Jurnal Medika Udayana*, 9(8), 14–20.
- Pratami, A. R., Zulhamidah, Y., & Ety Widayanti. (2019). The Relationship Between Sitting Posture and Low Back Pain Incidents in the First and Second Year Medical Students in YARSI University. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences (AMS)*, 11(2), 105–115. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JAMS/article/view/6793>
- Pratiwi, D. A. (2021). *Hubungan Antara Duduk Lama dengan Kejadian Low Back Pain pada Mahasiswa Selama Kuliah Online*. 613–621.
- Prawira, M. A., Yanti, N. P. N., Kurniawan, E., & Artha, L. P. W. (2017). Factors Related Musculoskeletal Disorders on Students of Udayana University on 2016. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 1(2), 101. <https://doi.org/10.21111/jihoh.v1i2.888>
- Prueksanusak, B., Rujivipatand, P., & Wongpatikaseree, K. (2019). An Ergonomic Chair with Internet of Thing Technology using SVM. *times-icon 2019 - 2019 4th Technology Innovation Management and Engineering Science International Conference*, 1–5. <https://doi.org/10.1109/TIMESiCON47539.2019.9024488>
- Rasyidah, Dayani, H., & Maulani, M. (2019). Masa Kerja, Sikap Kerja Dan Jenis Kelamin Dengan Keluhan Nyeri Low Back Pain. *Real in Nursing Journal*, 2(2), 66. <https://doi.org/10.32883/rnj.v2i2.486>
- Ridha, N. (2017). Proses Penelitian, Masalah, Variabel, dan Paradigma Penelitian. *Jurnal Hikmah*, 14(1), 62–70. <http://jurnalhikmah.staisumatera-medan.ac.id/index.php/hikmah/article/download/10/13>
- Rizki, M. M., Saftarina, F., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Lampung, U., Ilmu, B., Komunitas, K., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2020). Tatalaksana Medikamentosa pada Low Back Pain Kronis The Therapy of Chronic Low

- Back Pain. *Medical Journal of Lampung University*, 9, 1–7. <https://www.juke.kedokteran.unila.ac.id>
- Sabina, M., David, R., Orcid, S. M., Keeron, J., Credeur, D. P., Miller, S. M., Jones, R., & Stoner, L. (2019). *Impact of Prolonged Sitting on Peripheral and Central Vascular Health*. 0–3. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2018.10.014>
- Sahara, R., & Pristya, T. Y. R. (2020). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Pekerja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 19(3), 92–99.
- Saifuddin, M. F. (2018). E-Learning dalam Persepsi Mahasiswa. *Jurnal varidika*, 29(2), 102–109. <https://doi.org/10.23917/varidika.v29i2.5637>
- Setiawan Deden & Fadlilah S. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Nyeri Tulang Belakang Pada Mahasiswa Keperawatan. *Medika Respati : Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(1), 51. <https://doi.org/10.35842/mr.v14i1.210>
- Shaukat, M., Zafar, Q., Kazmi, S., Sundas, Z., Zafar, I., & Hussain, A. (2020). Frequency of Neck and Back Pain in Young and Middle Aged Adults of Islamabad and Rawalpindi Due to Usage of Electronic Gadgets during COVID-19 Quarantine. *Journal of Physiotherapy Research*, 4(7), 1–4.
- Shojaei, S., Tavafian, S. S., Jamshidi, A. R., & Wagner, J. (2017). A multidisciplinary workplace intervention for chronic low back pain among nursing assistants in Iran. *Asian Spine Journal*, 11(3), 419–426. <https://doi.org/10.4184/asj.2017.11.3.419>
- Simarmata, J. et al. (2019). *Inovasi Pendidikan Lewat Transpormasi Digital*. Medan: Yayasan Kita Menulis. Diperoleh dari https://books.google.co.id/booksid=uhdgdwaaqbaj&pg=pa88&hl=id&source=gbs_selected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false
- Sinaga, T. V. H. & R. T. (2019). *Analisis Data Statistik Parametrik aplikasi SPSS dan Statcal*. Yayasan Kita Menulis. Diperoleh dari <https://www.google.co.id/books/edition/analisisdatastatistikparametrikaplik/axjgdwaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=uji+normalitas+kolmogorov-smirnov+dan+shapiro+Wilk&pg=PA79&printsec=frontcover>
- Sudarsana, I. K., & dkk. (2020). *COVID-19: Perspektif Pendidikan* (Issue October).
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekata Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung:ALPABETA.
- _____. (2016). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung:ALPABETA.
- Surya R, & Legiran, M. B. A. (2018). Hubungan Posisi Duduk dan Ketidaksesuaian Desain Tempat Duduk Sepeda Motor dengan Kejadian Nyeri Pingang pada Pengendara Ojek Daring. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, April, 74–84.
- Suyono Joko & Sukiman Muliani. (2018). *Penatalaksanaan Nyeri* (H. Khairunisa (ed.)). Jakarta:EGC.
- Syarifudin, A. S. (2020). Impelementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya Social Distancing. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Metalingua*, 5(1), 31–34. <https://doi.org/10.21107/metalingua.v5i1.7072>
- Thorik, S. H. (2020). Efektivitas Pembatasan Sosial Berskala Besar Di Indonesia Dalam Penanggulangan Pandemi Covid-19. *Jurnal Adalah : Buletin Hukum*

Dan Keadilan, 4(1), 115–120.

- Traeger, A., Buchbinder, R., Harris, I., & Maher, C. (2017). Diagnosis and management of low-back pain in primary care. *Cmaj*, 189(45), E1386–E1395. <https://doi.org/10.1503/cmaj.170527>
- Triana, R. (2019). *Akuntabilitas Pengelolaan Keuangan Daerah Pada Pemerintah Kota Bandung Yang Dipengaruhi Oleh Implementasi Sistem Akuntansi Keuangan Daerah Dan Implementasi Pengendalian Internal (Survey Pada Satuan Kerja Perangkat Daerah Pemerintah Kota Bandung) (Doctoral*.
- Velavan, T. P., & Meyer, C. G. (2020). The COVID-19 epidemic. *Tropical Medicine and International Health*, 25(3), 278–280. <https://doi.org/10.1111/tmi.13383>
- Vujcic, I., Stojilovic, N., Dubljanin, E., Ladjevic, N., Ladjevic, I., & Sipetic-Grujicic, S. (2018). Low Back Pain among Medical Students in Belgrade (Serbia): A Cross-Sectional Study. *Pain Research and Management*, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/8317906>
- WHO. (2021). *Corona Virus Disease (COVID 19) Dashboard*. Juli 26, 2021. Diperoleh dari <https://experience.arcgis.com/experience/56d2642cb379485ebf78371e744b8c6a>
- Widjayanti, Y., Ragil, R., Pratiwi, D., Katolik, S., Vincentius, S., & Surabaya, A. P. (2018). *Punggung Bawah Pada Mahasiswa Stikes Katolik St Vincentius a Paulo Surabaya*. 001, 83–87. <http://jurnal.stikeswilliambooth.ac.id/index.php/Kep/article/view/169>
- Wijaya, P. G. P. M., Wijyanthi, I. A. S., & Widyastuti, K. (2019). Hubungan posisi dan lama duduk dengan nyeri punggung bawah pada pemain game online. *Intisari Sains Medis*, 10(3), 834–839. <https://doi.org/10.15562/ism.v10i3.495>
- Yang, L., Liu, S., Liu, J., Zhang, Z., Wan, X., Huang, B., Chen, Y., & Zhang, Y. (2020). COVID-19: immunopathogenesis and Immunotherapeutics. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41392-020-00243-2>
- Yuliana, Y. (2020). Corona virus diseases (Covid-19): Sebuah tinjauan literatur. *Wellness And Healthy Magazine*, 2(1), 187–192. <https://doi.org/10.30604/well.95212020>
- Zhafira, N. H., Ertika, Y., & Chairiyaton. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Perkuliahan Daring Sebagai Sarana Pembelajaran Selama Masa Karantina Covid-19. *Jurnal Bisnis Dan Kajian Strategi Manajemen*, 4, 37–45.