



IDENTIFIKASI FAKTOR KEJADIAN LBP PADA MAHASISWA KEPERAWATAN ANGKATAN XI SELAMA PEMBELAJARAN DARING

Febby Nathalia Dano*, Rifa'atul Mahmudah, Hariadi Widodo, Muhammad Riduansyah

Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia, Jl. Pramuka No.2, Pemurus Luar, Banjarmasin Tim., Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70238, Indonesia

*febby.nathalia@gmail.com

ABSTRAK

Masa pandemi COVID-19 menjadikan kesempatan belajar mahasiswa dari luring menjadi daring. Masalah kesehatan seperti *low back pain* dapat terjadi dari akibat terlalu seringnya duduk saat belajar. Melihat masalah kesehatan pada pembelajar ini maka dalam penelitian ini melakukan identifikasi faktor kejadian *low back pain* pada mahasiswa keperawatan. Metode pada penelitian deskriptif analitik ini menggunakan rancangan *cross-sectional*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *total sampling*, dan didapatkan 53 responden. Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner *Roland-Morris Disability Questionnaire* dan kuesioner faktor kejadian *low back pain*. Hasil uji validitas *Roland-Morris Disability Questionnaire* $r < 0.355$, sedangkan hasil uji realibilitas r 1 minggu = 0.742 dan r 1 tahun = 0.877. Validitas kuesioner *low back pain* $r < 0.444$, sedangkan realibilitas $r = 0.542$. Uji analisa *chi-square* yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan hasil 34 mahasiswa (64,2%) mengalami *low back pain* dalam 1 minggu terakhir dan 30 mahasiswa (56,6%) dalam 1 tahun terakhir. Terdapat 14 variabel yang diteliti dan hanya terdapat 1 variabel yang berhubungan dengan kejadian *low back pain*, yaitu latihan fisik ($p = 0.034$). Sedangkan 13 faktor lainnya tidak berhubungan dengan kejadian *low back pain* ($p > 0.05$). Hasil dalam penelitian ini dapat disimpulkan faktor latihan fisik berhubungan dengan kejadian *low back pain*.

Kata kunci: latihan fisik; *low back pain*; mahasiswa; pembelajaran daring

IDENTIFICATION OF LBP INCIDENCE FACTORS IN NURSING STUDENTS OF CLASS XI DURING ONLINE LEARNING

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has changed student learning opportunities from offline to online. Health problems such as *low back pain* can occur as a result of sitting too often while studying. Seeing the health problems of these students, this research identified factors causing *low back pain* in nursing students. The method in this analytical descriptive research uses a *cross-sectional* design. Sampling was carried out using a *total sampling* technique, and 53 respondents were obtained. The instruments used were the *Roland-Morris Disability Questionnaire* and the *low back pain incidence factors questionnaire*. The validity test results of the *Roland-Morris Disability Questionnaire* were $r < 0.355$, while the reliability test results were r 1 week = 0.742 and r 1 year = 0.877. The validity of the *low back pain questionnaire* was $r < 0.444$, while the reliability was $r = 0.542$. The *chi-square* analysis test used in this study showed that 34 students (64.2%) experienced *low back pain* in the last week and 30 students (56.6%) in the last year. There were 14 variables studied and only 1 variable was related to the incidence of *low back pain*, namely physical exercise ($p = 0.034$). Meanwhile, the other 13 factors were not related to the incidence of *low back pain* ($p > 0.05$). The results in this study can be concluded that physical exercise factors are related to the incidence of *low back pain*.

Keywords: *low back pain*; online learning; physical exercise; students

PENDAHULUAN

Sejak awal tahun 2020 yang lalu terdapat kasus penularan virus *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* yang masuk ke negara Indonesia. Adanya masalah ini pemerintah

menyatakan bahwa masyarakat harus tetap tinggal di rumah untuk sementara waktu dalam upaya memutuskan rantai COVID-19. Oleh sebab itu pula selama lebih dari satu tahun proses kegiatan pembelajaran dilakukan secara online atau daring di rumah menggunakan berbagai macam aplikasi telekonferensi. Kegiatan pembelajaran secara daring ini membuat pelajar di Indonesia duduk di depan media pembelajaran seperti laptop dalam waktu yang lama yang berlangsung berjam-jam bahkan berbulan-bulan, akan berdampak negatif pada mahasiswa, salah satunya yaitu gangguan muskuloskeletal (Pratiwi, 2021).

Nyeri sendi yang juga sering disebut *low back pain* merupakan rasa nyeri yang dirasakan di bagian punggung bawah atau di daerah spinal (Prastuti, 2020). *Low back pain* merupakan sebuah masalah kesehatan yang dapat terjadi pada siapa saja terutama usia pekerja. Prevalensi atau kejadiannya pun meningkat seiring dengan pertambahan usia (Fatoye, 2019). *Global Burden of Disease* menyatakan bahwa pada tahun 2017, estimasi penderita *low back pain* di dunia mencapai angka 577 juta orang. Berdasarkan data yang terkumpul pada tahun 2017 pula, diketahui angka kejadian nyeri punggung bawah tertinggi terjadi di Amerika Selatan yaitu sebesar 13,47%, diikuti dengan negara di benua Asia Pasifik dengan persentase 13,16%. Sedangkan prevalensi terendah terjadi di negara Asia Selatan dengan persentase prevalensi 3,92%. Prevalensi kejadian *low back pain* di Asia Tenggara adalah sebesar 7,76% dan berada pada peringkat ke-14 dunia (Wu et al., 2020).

Berdasarkan data yang didapatkan oleh Riset Kesehatan Dasar (2018) menyatakan tenaga kesehatan telah mendiagnosis kejadian penyakit muskuloskeletal yang terjadi di Indonesia yang yaitu sebanyak 11,9%. Dari hasil riset juga didapatkan jumlah penderita nyeri punggung bawah di Indonesia yang diperkirakan berkisar antara 7,6% sampai 37% (Kumbea, 2021). Angka prevalensi penyakit muskuloskeletal di Indonesia terjadi di atas persentase nasional yang di antaranya ada di provinsi Aceh, Sumatera Barat, Bengkulu, Jawa Barat, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Selatan, dan Papua. Prevalensi mencapai angka 24,7% jika dilihat dari gejala dan 11,9% yang dilihat dari diagnosa medis (Mulfianda et al., 2021).

Pada penelitian tentang perspektif individu mengenai penyebab nyeri punggung bawah dengan hasil ada 2 macam pemicu nyeri punggung bawah. Kedua pemicu tersebut adalah pemicu biomedis dan pemicu non-biomedis. Pemicu biomedis meliputi pergerakan aktif, postur statis, bekerja berlebihan, disfungsi biomekanik, terapi obat-obatan, dan kurang beraktivitas atau olahraga. Sedangkan pemicu non-biomedis antara lain adalah kondisi psikologis, cuaca, kualitas tidur yang buruk, pola tidur yang buruk, dan kelelahan (Costa et al., 2020). Melihat masalah yang ada maka tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor kejadian *low back pain* pada mahasiswa keperawatan.

METODE

Penelitian yang dilakukan ini termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif deskriptif analitik dengan rancangan *cross sectional*. Pengambilan sampel pada penelitian ini diambil dengan teknik *total sampling*. Sampel yang ikut dalam penelitian ini ada 53 mahasiswa keperawatan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Roland-Morris Disability Questionnaire* yang telah diuji validitas dan dengan hasil $r < 0.355$, sedangkan hasil uji realibilitas kuesioner tersebut adalah (r 1 minggu = 0.742 dan r 1 tahun = 0.877) sehingga *Roland Morris Disability Questionnaire* dapat dikatakan reliabel. Kuesioner yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor kejadian *low back pain* telah dilakukan uji validitas dengan hasil $r < 0.444$, sedangkan hasil uji realibilitas didapatkan hasil $r = 0.542$. Penelitian ini menggunakan uji analisis bivariat dengan uji *Chi-Square* untuk mengidentifikasi dan menganalisis hubungan antara faktor

kejadian *low back pain* dan kejadian *low back pain* itu sendiri.

HASIL

Tabel 1.
 Distribusi Responden Berdasarkan Usia (n=53)

Kategori Usia	f	%
Remaja Akhir (17-25 tahun)	53	100,00

Tabel 1 menunjukkan usia seluruh responden yang berjumlah 53 mahasiswa(100%) termasuk dalam kategori remaja akhir.

Tabel 2.
 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin (n=53)

Jenis Kelamin	f	%
Laki-Laki	11	20,75
Perempuan	42	79,25

Tabel 2 menunjukkan mayoritas responden atau sebanyak 42 dari 53 responden berjenis kelamin perempuan (79,25%).

Tabel 3.
 Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (n=53)

Indeks Massa Tubuh	f	%
Berat Badan Tidak Normal	11	20,75
BB Normal	42	79,25

Tabel 3 menunjukkan bahwa 42 dari 53 (79,25%) responden memiliki indeks massatubuh yang normal.

Tabel 4.
 Distribusi Mahasiswa yang Mengalami dan Tidak Mengalami *low back pain* dalam 1 Minggu Terakhir (n=53)

<i>Low back pain</i>	f	%
Ya	34	64,15
Tidak	19	35,85

Tabel 4 menunjukkan bahwa 34 dari 53 (64,15%) responden mengalami *low back pain* dalam 1minggu terakhir.

Tabel 5.
 Distribusi Mahasiswa yang Mengalami dan Tidak Mengalami LBP dalam 1 Tahun Terakhir (n=53)

<i>Low back pain</i>	f	%
Ya	30	56,60
Tidak	23	43,40

Tabel 5 menunjukkan bahwa dalam 1 tahun terakhir, sejumlah 30 dari 53 (56,60%) responden mengalami *low back pain*.

Tabel 6.
 Hasil Uji Chi Square Faktor Kejadian *low back pain* (n=53)

Faktor	P value 1Minggu Terakhir	P value 1 TahunTerakhir
Usia	.696	.715
Jenis Kelamin	1	.177
Indeks Massa Tubuh(IMT)	1	1
Latihan Fisik	.084	0.034*
Durasi Duduk	.137	.085
Alat Transportasi	.400	.123
Penggunaan <i>Gadget</i>	.377	.779

Faktor	P value 1Minggu Terakhir	P value 1 TahunTerakhir
Merokok	.284	.624
Riwayat Cedera	1	1
Postur Duduk	.118	.715
Posisi Tidur	.528	.539
Bentuk Kursi	.736	1
Penggunaan JenisMatras	1	.441
Stress	.909	.934

Tabel 6 dapat dilihat bahwa frekuensi latihan fisik memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian *low back pain* pada mahasiswa keperawatan yang berjumlah 53 mahasiswa dengan $p = 0.034$.

PEMBAHASAN

Hasil uji *Fisher's Exact* dalam penelitian tentang kejadian *low back pain* pada 1 tahun terakhir dengan latihan fisik menunjukkan p value 0.034 yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wulandari dan kawan-kawan (2017) dimana hasil statistik menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara *low back pain* dengan latihan fisik. Namun hasil dalam penelitian ini berbeda dengan adanya hasil dengan penelitian yang dikemukakan oleh Zahra (2015) dimana p value 0.332. Selain itu pada penelitian Rini & Triastuti (2020) di dapatkan hasil p value 0.454 yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *low back pain* dan kebiasaan latihan fisik atau olahraga. Olah raga menjadi salah satu hal yang mampu meningkatkan kekuatan dan kemampuan kontraksi. Sedangkan terjadinya masalah nyeri punggung dapat disebabkan oleh kebiasaan berolahraga yang salah atau buruk. Punggung tidak dapat disokong secara maksimal apabila otot abdominal lemah (Wulandari *et al.*, 2017). Menyempitnya diskus intervertebralis dan menumpuknya kandungan lemak pada tubuh disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik. Dengan meningkatnya kandungan lemak pada tubuh, menyebabkan bertambahnya beban yang disokong oleh tulang belakang. Yang paling berisiko adalah daerah vertebrae lumbal (Setyaningrum, 2014).

Hasil yang ditunjukkan dalam penelitian ini adalah tidak ditemukan adanya hubungan antara kejadian *low back pain* dengan faktor usia. Pada penelitian Anggiat dan kawan-kawan (2018) didapatkan hasil yang seirama yaitu menyatakan *low back pain* juga banyak terjadi pada mahasiswa. Begitu juga pada penelitian yang dilakukan Yucel & Torun (2016) yang rata-rata usia mahasiswanya adalah 17-25 tahun yang artinya masuk dalam kategori remaja akhir. Meskipun demikian dalam penelitian yang dikemukakan oleh Nordin dan kawan-kawan (2014) juga menyebutkan mahasiswa berusia lebih dari 23 tahun lebih banyak mengalami *low back pain*. Hasil uji *Chi Square* menunjukkan tidak terdapatnya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian *low back pain* dalam 1 minggu terakhir maupun 1 tahun terakhir (p value 1.000; p value 0.177). Hal ini selaras dengan penelitian Rini & Triastuti (2020) pada penjahit konveksi dimana hasil p value 0.144 yang berarti tidak terdapatnya hubungan. Selain itu hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Umbah dan kawan-kawan (2017) pada perawat yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara jenis kelamin dan *low back pain* dengan hasil p value 0,592. Penelitian yang dikemukakan oleh Wulandari dan kawan-kawan (2017) yang menyatakan tidak ada hubungan yang berarti antara jenis kelamin dengan kejadian *low back pain*. Penelitian ini juga sebanding dengan penelitian Haroon dan kawan-kawan (2018) yang dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa jenis kelamin tidak berhubungan dengan kejadian *low back pain*.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dikemukakan oleh Pandjukung dan kawan-kawan (2020) pada pasien diabetes melitus, dimana hasil menyatakan terdapat hubungan yang

signifikan antara jenis kelamin dengan *low back pain*. Rasyidah dan kawan-kawan (2019) juga menyatakan adanya hubungan antara kejadian *low back pain* dengan jenis kelamin. Walaupun beberapa ahli dan penelitian memiliki pendapat yang berbeda, laki-laki dan perempuan pada dasarnya memiliki risiko yang sama untuk mengalami nyeri punggung bawah hingga mencapai usia 60 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa $p > 0.05$ (p value 1.000) yang berarti tidak ada hubungan secara signifikan antara IMT dengan kejadian *low back pain* dalam 1 minggu terakhir maupun 1 tahun terakhir. Selaras dengan, penelitian Yucel & Torun (2016) yang menyatakan tidak ada hubungan signifikan antara IMT dengan *low back pain* dikarenakan responden dengan dan tanpa *low back pain* rata-rata memiliki IMT normal. Zahra (2015) juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara IMT dengan *low back pain*. Selaras dengan AlShayhan & Saadeddin (2018) juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara *low back pain* dan IMT. Penelitian lain yang menyatakan tidak ada hubungan signifikan antar *low back pain* dan IMT adalah penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi dan kawan-kawan (2020), serta penelitian yang dikemukakan oleh Alfiansyah & Febriyanto (2021).

Di saat seseorang mengalami kenaikan berat badan, lemak akan tersalurkan ke daerah perut yang artinya kerja lumbal akan bertambah. Beban yang bertambah akan meningkatkan kerja tulang dan otot sehingga kerusakan struktur akan mudah terjadi. Daerah yang paling berisiko yaitu area vertebrae lumbal. Bertentangan dengan penelitian yang dikemukakan oleh Chowdhury dan kawan-kawan (2014) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara *low back pain* dan IMT dengan nilai signifikansi yang tinggi. Selain itu, hasil penelitian ini juga berbedadengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Su dan kawan-kawan (2018). Penelitian yang dilakukan oleh Kusumaningrum dan kawan-kawan (2021) juga menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dan kejadian *low back pain* dengan p value 0.003. Di saat seseorang mengalami kenaikan berat badan, lemak akan tersalurkan ke daerah perut yang artinya kerja lumbal akan bertambah. Beban yang bertambah akan meningkatkan kerja tulang dan otot sehingga kerusakan struktur akan mudah terjadi. Daerah yang paling berisiko yaitu area vertebrae lumbal (Setyaningrum, 2014).

Saat dilakukan penelitian, rata-rata mahasiswa melakukan aktivitas fisik setidaknya 1-3 kali dalam 1 minggu, sehingga walaupun dengan IMT normal, jika tidak melakukan aktivitas fisik, risiko *low back pain* akan bertambah karena otot yang tidak dilatih. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variable kejadian *low back pain* dalam 1 minggu terakhir maupun 1 tahun terakhir dengan durasi duduk dengan nilai $p > 0.05$ (p value 0.167; p value 0.113). Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Wulandari dan kawan-kawan (2017) dengan hasil p value 0.280. Bertentangan dengan penelitian yang dikemukakan oleh Anggiat dan kawan-kawan (2018) juga menyatakan ada hubungan yang signifikan antara kejadian *low back pain* dengan durasi duduk. Pada kegiatan yang mewajibkan posisi duduk yang lama dengan postur tubuh saat duduk yang salah, otot-otot pada punggung akan menegang. Bila keadaan terus berlanjut tanpa adanya peregangan atau waktu beristirahat, maka bantalan saraf tulang belakang akan mendapatkan tekanan sehingga terjadi nyeri (Noli *et al.*, 2021). Nilai uji Fisher's Exact menunjukkan hasil p value 0.400 pada variabel LBP dalam 1 minggu terakhir dan p value 0.123 pada variabel *low back pain* dalam 1 tahun terakhir ($p > 0.05$). Dengan ini, hasil dapat dikatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara kejadian *low back pain* dalam 1 minggu terakhir maupun 1 tahun terakhir dengan penggunaan alat transportasi. Hasil penelitian ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dianat dan kawan-kawan (2014) dimana alat transportasi tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel alat transportasi dan kejadian *low back pain*.

Tidak sejalan dengan penelitian pada remaja atau siswa remaja yang dikemukakan oleh Sakboonyarat dan kawan-kawan (2017) dimana hasil menyatakan bahwa responden yang menggunakan transportasi publik seperti bus dan sepeda motor cenderung mengalami *low back pain* daripada responden yang mengendarai mobil. Hal tersebut dikarenakan siswa yang menggunakan bus sangat memungkinkan untuk berdiri sambil membawa tas di punggung karena tempat duduk yang sudah penuh sehingga beban pada punggung bertambah. Selain itu, siswa yang menggunakan sepeda motor harus membawa tas di punggung dan terkadang membungkukkan tubuh selama beberapa waktu sampai sekolah sehingga menimbulkan *low back pain* (Sakboonyarat *et al.*, 2017). Hasil penelitian kali ini menunjukkan hasil *p value* 0.432 pada variabel kejadian *low back pain* dalam 1 minggu terakhir dengan penggunaan *gadget*, sedangkan pada variabel *low back pain* dalam 1 tahun terakhir dengan penggunaan *gadget* menunjukkan *p value* 0.918 ($p > 0.05$) dimana dapat diinterpretasikan bahwa secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara kejadian *low back pain* dengan penggunaan *gadget*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dianat dan kawan-kawan (2014) dimana hasil menunjukkan bahwa secara statistik tidak ada hubungan antara penggunaan *gadget* dengan kejadian *low back pain*. Namun, berbeda dengan hasil penelitian yang dikemukakan oleh Fitriani dan kawan-kawan (2021) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kejadian *low back pain* dengan penggunaan *gadget* terutama saat penggunaan terlalu lama. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian LBP dalam 1 minggu terakhir maupun 1 tahun terakhir dengan kebiasaan merokok. Hasil menunjukkan *p value* 0.284 pada variabel 1 minggu terakhir dengan kejadian merokok dan *p value* 0.624 pada variabel 1 tahun terakhir dengan kejadian merokok. Sejalan dengan penelitian Sub dan kawan-kawan (2019) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kejadian *low back pain* dengan kebiasaan merokok (*p value* 0.547). Tidak sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumaningrum dan kawan-kawan (2021) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian *low back pain* dengan kebiasaan merokok (*p value* 0.003). Pada penelitian yang dilakukan oleh Bento dan kawan-kawan (2020) yang juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian *low back pain*.

Riwayat cedera dan kejadian LBP baik dalam 1 minggu terakhir maupun 1 tahun terakhir tidak ditemukan adanya hubungan yang signifikan pada penelitian ini. Nilai *p value* menunjukkan 1.000 dimana dapat dikatakan bahwa nilai *p* lebih besar dari nilai probabilitas 0.05. Hasil ini sebanding dengan hasil penelitian Yucel & Torun (2016) yang menyatakan *p value* 0.384 ($p > 0.05$). Penelitian yang dilakukan oleh Amelot dan kawan-kawan (2019) mendapatkan hasil yang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kejadian *low back pain* dan riwayat cedera. Hasil penelitian ini bertentangan dengan hasil penelitian yang dikemukakan oleh Sanjaya dan kawan-kawan (2019) yang mana hasilnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan terhadap kejadian *low back pain* dengan riwayat cedera. Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa nilai *p* 0.118 untuk kejadian *low back pain* dalam 1 minggu terakhir dengan postur duduk dan *p* 0.715 untuk kejadian *low back pain* dalam 1 tahun terakhir dengan postur duduk yang berarti tidak ada hubungan yang berarti pada kedua variabel ($p > 0.05$).

Penelitian ini sejalan dengan Kusumaningrum dan kawan-kawan (2021) dimana peneliti menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara postur duduk dengan kejadian LBP. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Cahyani dan kawan-kawan (2020) juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan secara signifikan antara kejadian *low back pain* dengan postur kerja/duduk.

Bertolak belakang dengan penelitian lainnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Bento dan kawan-kawan (2020) dimana dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian *low back pain* dengan postur duduk. Posisi tidur tidak memiliki korelasi yang signifikan dengan kejadian LBP dalam 1 minggu terakhir maupun 1 tahun terakhir dengan *p value* 0.577 untuk nilai uji *Chi Square* posisi tidur dengan kejadian *low back pain* dalam 1 minggu terakhir. Sedangkan untuk nilai uji *Chi Square* kejadian *low back pain* dalam 1 tahun terakhir dengan posisi tidur *p value* didapatkan sebesar 0.535. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bolton dan kawan-kawan (2022) dimana posisi tidur dengan kejadian LBP tidak berhubungan dengan signifikan. Rawaf dan kawan-kawan (2019) juga menyimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kejadian *low back pain* dengan posisi tidur dan nilai *p* didapatkan 0.055.

Berbeda dengan penelitian yang dikemukakan oleh Desouzart dan kawan-kawan (2016) yang menyatakan bahwa posisi tidur berhubungan dengan kejadian *low back pain*. Penelitian Sakboonyarat dan kawan-kawan (2017) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara bentuk kursi dengan kejadian *low back pain* (*p value* 0.399), sehingga penelitian tersebut mendukung hasil penelitian ini dimana dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan antara kejadian *low back pain* baik dalam 1 minggu terakhir dan 1 tahun terakhir dengan bentuk kursi yang digunakan (*p value* 0.736 dan *p value* 1.000). Pada penelitian saat ini, tidak ditemukan adanya hubungan secara signifikan antara kejadian *low back pain* dalam 1 minggu terakhir maupun dalam 1 tahun terakhir dengan penggunaan matras (*p value* 1.000 dan *p value* 0.441). Hasil ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Vujcic dan kawan-kawan (2018) yang tidak menemukan adanya hubungan antara penggunaan matras dengan kejadian *low back pain*.

Pada penelitian ini, diketahui bahwa tidak ada hubungan secara signifikan antara kejadian *low back pain* baik dalam 1 minggu terakhir maupun 1 tahun terakhir dengan kejadian stress (*p value* 0.909 dan *p value* 0.934). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hafeez dan kawan-kawan (2013) yang mengatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kejadian *low back pain* dengan kejadian stress pada mahasiswa kedokteran maupun mahasiswa keperawatan (*p value* 0.178). Bertentangan dengan hasil penelitian Hutasuhut dan kawan-kawan (2021), dimana penelitian tersebut menemukan adanya hubungan antara kejadian stress dan kejadian *low back pain* pada mahasiswa kedokteran (*p value* 0.45). Tingkat stress yang tinggi berhubungan dengan sistem saraf simpatetik, mendorong pelepasan mediator stress yang dapat menekan sistem muskuloskeletal dan akhirnya menyebabkan *low back pain* (Diallo *et al.*, 2019).

SIMPULAN

Sebanyak 34 dari 53 mahasiswa mengalami LBP dalam 1 minggu terakhir (64,2%) dan 30 dari 53 mahasiswa dalam 1 tahun terakhir (56,6%). Dari 14 faktor yang diteliti, hanya 1 variabel yang berhubungan dengan kejadian *low back pain*, yaitu latihan fisik ($p = 0.034$). Sedangkan 13 faktor lainnya tidak berhubungan dengan kejadian *low back pain* ($p > 0.05$). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dari 14 faktor yang diteliti, hanya faktor latihan fisik yang berhubungan dengan kejadian *low back pain*.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Rawaf, R., Zamzam, M., Al Rehaili, O., Al Shihri, A., Abunayan, M., Al Dhibaib, A., Al Jafar, A., & Al Barakah, A. (2019). Prevalence of neck–shoulder pain and low back pain among high school students in Riyadh, Saudi Arabia. *Journal of*

- Musculoskeletal Surgery and Research, 3(3), 279–285.
https://doi.org/10.4103/jmsr.jmsr_36_19
- 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>
- Amelot, A., Mathon, B., Haddad, R., Renault, M. C., Duguet, A., & Steichen, O. (2019). Low back pain among Medical Students: A Burden and an Impact to Consider. *Spine*, 44(19), 1390–1395. <https://doi.org/10.1097/BRS.00000000000003067>
- Desouzart, G., Matos, R., Melo, F., & Filgueiras, E. (2016). Effects of sleeping position on back pain in physically active seniors: A controlled pilot study. *Work*, 53(2), 235–240. <https://doi.org/10.3233/WOR-152243>
- Diallo, S. Y. K., Mweu, M. M., Mbuya, S. O., & Mwanthi, M. A. (2019). Prevalence and risk factors for low back pain among university teaching staff in Nairobi, Kenya: A cross-sectional study [version 1; peer review: Awaiting peer review]. *F1000Research*, 8, 1–19. <https://doi.org/10.12688/F1000RESEARCH.19384.1>
- Kusumaningrum, D., Samara, D., Widyatama, H. G., Parwanto, M. E., Rahmayanti, D., & Widyasyifa, S. A. (2021). Postur Tubuh dan Waktu Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (LBP). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* 10(1), 74–81. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.513>
- Noli, F. J., Sumampouw, O. J., & Ratag, B. T. (2021). Usia, Masa Kerja Dan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Buruh Pabrik Tahu. *Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine*, 2, 15–21.
- Nordin, N. A. M., Singh, D. K. A., & Kanglun, L. (2014). Low back pain and associated risk factors among health science undergraduates. *Sains Malaysiana*, 43(3), 423–428.
- Rini, H. S., & Triastuti, N. J. (2020). Hubungan Jenis Kelamin, Lama Duduk, Konsumsi Air Putih Dan Olahraga Dengan Kejadian Lbp Pada Penjahit Konveksi. *Proceeding Book Call for Paper Thalamus: Medical Research For Better Health*, 178–190.
- Sakboonyarat, B., Chokcharoensap, K., Meesaeng, M., Jaisue, N., Jantayanont, D., & Srisawat, P. (2017). Prevalence and Associated Factors of Low back pain (LBP) among Adolescents in Central, Thailand. *Global Journal of Health Science*, 10(2), 49. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v10n2p49>
- Sanjaya, F., Yuliana, Y., & Muliani, M. (2019). Proposi dan karakteristik mahasiswa penderita nyeri punggung di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Tahun 2018. *Bali Anatomy Journal*, 2(2), 30–37. <https://doi.org/10.36675/baj.v2i2.24>
- Setyaningrum, M. S. (2014). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Angka Kejadian Low back pain di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Universitas
- Wheeler, T. (2022). Low back pain Pictures: Symptoms, Causes, Treatments. <https://www.webmd.com/back-pain/ss/slideshow-low-back-pain-overview>
- Wulandari, M., Setyawan, D., Zubaidi, A., Kesehatan, K., Kesehatan, P., Jurusan, S., & Prostetik, O. (2017). Faktor Risiko Low Back Pain Pada Mahasiswa Jurusan Ortotik Prostetik Politeknik Kesehatan Surakarta. *Jurnal Keterampilan Fisik*, 2(1), 01–61.