

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KELUHAN *LOW BACK PAIN* PADA SISWA SMA MUHAMMADIYAH 3 SURABAYA DI MASA PANDEMI COVID-19

Alfiyan Kurnia Fernando

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
alfiyan.17060484075@mhs.unesa.ac.id

Joesoef Roepajadi

S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya
joesoefroepajadi@unesa.ac.id

Abstrak

Selama masa pandemi COVID-19 setiap individu kini telah membatasi kegiatan aktivitas fisiknya termasuk dari anak-anak, remaja, hingga orang dewasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan aktivitas fisik dengan keluhan *low back pain* pada siswa SMA muhammadiyah 3 surabaya di masa pandemi covid-19 Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei dengan rancangan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 60 responden yaitu Siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya Kelas 10 dan Kelas 11. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dengan menggunakan kuesioner secara online. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei dengan rancangan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* Hasil uji korelasi bivariat dengan Uji Rank Spearman aktivitas fisik dengan Keluhan LBP didapatkan bahwa nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000 ($<0,05$) dan output SPSS diperoleh angka koefisien korelasi sebesar 0,913 maka artinya variabel Aktivitas Fisik memiliki hubungan yang signifikan dengan variabel Keluhan Low Back Pain pada siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya.

Kata Kunci: aktivitas fisik, low back pain, covid-19

Abstract

During the Covid-19 pandemic, every individual has now limited their physical activities, including from children, adolescents, to adults. This study aims to determine whether there is a relationship between physical activity and complaints of low back pain in students senior high school Muhammadiyah 3 Surabaya. pandemic covid-19 This research was conducted using a survey method with a cross sectional design. The sampling technique used in this study was purposive sampling. The sample in this study were 60 respondents of students senior high school Muhammadiyah 3 Surabaya in the X and XI grade. Data collection was carried out by interviewing by using an online questionnaire. This research was conducted using a survey method with a cross sectional design. The sampling technique used in this study was purposive sampling. The results of the bivariate correlation test with the Spearman Rank test of physical activity with low back pain complaints found that the sig (2-tailed) value was 0.000 (<0.05) and the SPSS output obtained a correlation coefficient of 0.913. it means that the physical activity variable has a significant relationship with the Low Back Pain Complaint variable in students of senior high school Muhammadiyah 3 Surabaya

Keywords: physical activity, low back pain, covid-19

PENDAHULUAN

Sejak pertama kali wabah penyakit coronavirus 2019 (COVID-19) di Wuhan, China pada awal Desember 2019 (Wu et al., 2020), penyakit ini dengan cepat menyebar ke seluruh dunia (Sohrabi et al., 2020). *Coronavirus Disease* (Covid-19) merupakan penyakit yang disebabkan oleh SARS -Cov-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome*) Corona virus tipe 2 (SARS CoV-2). Virus Covid-19 ini diindikasikan mirip dengan yang pernah ada pada tahun 2002 dan 2012. Virus ini pada mulanya hidup pada hewan liar, karena dapat menginfeksi manusia (Andersen et al., 2020). Virus ini termasuk jenis virus yang dapat menyebabkan gejala pernapasan hingga tingkat berat, gejala yang dapat terjadi secara umum seperti batuk, demam, kesulitan bernapas, sakit tenggorokan, sakit kepala, muntah dan diare (Liu et al., 2020).

Informasi terkait virus Covid-19 ini juga meningkat setiap hari dan semakin berkembang. Data yang membahas terkait penularan, masa inkubasi, gejala dan hasil klinis sampai termasuk tingkat kelangsungan hidup setiap individu di seluruh dunia (Corman et al., 2020). Mengetahui peningkatan penyebaran dan gejala yang berbahaya ini, beberapa tindakan cepat dilakukan seperti penangguhan sekolah secara tatap muka, larangan berkerumun di ruang publik, penutupan perbatasan wilayah, bandara, pertokoan, dan juga tempat ibadah. Berbagai negara juga telah menerapkan beberapa tindakan tersebut sesuai keadaan masing-masing negara (Al Omari et al., 2020).

Di Indonesia status darurat kesehatan masyarakat terkait pandemi Covid-19 ini diumumkan pada tanggal 31 Maret 2020, melalui Keputusan Presiden Nomor 11 Tahun 2020 (Kementerian Sekretaris Negara, 2020). Pemerintah Indonesia menetapkan kebijakan untuk melakukan upaya dalam mengurangi penularan virus dengan menerapkan Pembatasan Sosial Skala Besar (PSBB) upaya ini dilakukan pemerintah untuk mencegah penyebaran Covid-19 yang telah diatur melalui Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2020 (Kementerian Hukum & HAM, 2020).

Selama masa pandemi Covid-19 setiap individu kini telah membatasi kegiatan aktivitas fisiknya termasuk dari anak-anak hingga orang dewasa. Kegiatan secara online (*Daring*) kini diterapkan mulai dari bekerja, berkomunikasi, dan berbelanja kini menjadi bagian dari rutinitas keluarga

sehari-hari. Terutama anak-anak yang kini lebih aktif menggunakan internet untuk sekolah dan interaksi sosial. Namun hal yang terpenting bagi remaja yakni untuk berpartisipasi dan menikmati aktivitas fisik secara rutin selama waktu senggang mereka (Shahidi et al., 2020). Penerapan kebijakan ini akan menjadi tantangan baru yang signifikan bagi setiap individu terutama membiasakan untuk tetap aktif secara fisik dan mengurangi perilaku *sedentary* (Kebiasaan minim gerak) untuk menjaga tubuh tetap sehat.

Masyarakat menghabiskan sebagian besar waktunya di rumah, yang diperkirakan berdampak pada sebagian besar pada aspek gaya hidup rutin mereka seperti melakukan aktivitas fisik dan perilaku *sedentary*. Sebuah studi baru-baru ini di antara orang dewasa di Inggris menunjukkan keterbatasan untuk melakukan aktivitas fisik yang dialami selama penerapan tindakan *social distancing* terkait COVID-19 (Smith et al., 2020). Studi lain di Brasil menunjukkan terjadinya penurunan tingkat aktivitas fisik sedang hingga kuat dan peningkatan *sedentary* selama penerapan *social distancing* terkait COVID-19 (Schuch et al., 2020).

Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang menghasilkan pengeluaran energi (Budde et al., 2016), serta mengurangi risiko kematian (Arem et al., 2015) dan risiko penyakit kardiovaskular (Myers et al., 2015). *World Health Organization* (WHO) memberikan rekomendasi aktivitas fisik untuk anak-anak dan remaja usia 5-17 tahun setidaknya melakukan aktivitas fisik sedang hingga tinggi per hari dengan durasi 60 menit, dan aktivitas fisik jika dilakukan tiga kali dalam seminggu juga bermanfaat untuk memperkuat otot (WHO, 2010). Partisipasi aktivitas fisik telah diidentifikasi sebagai faktor pelindung potensial untuk sejumlah kondisi muskuloskeletal, termasuk *Low back pain* (LBP) (Shiri & Falah-Hassani, 2017)

Waktu yang dihabiskan untuk kegiatan berbasis teknologi pada pendidikan, komunikasi, dan hiburan yang berkaitan dengan sekolah *daring* dari rumah mungkin dapat meningkatkan waktu duduk. Prevalensi LBP merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang paling sering dikaitkan dengan peningkatan waktu yang dihabiskan untuk aktivitas berbasis teknologi seperti ketika pembelajaran secara *daring* (Shan et al., 2013), dan ini dapat menyebabkan

disfungsi postural tulang belakang (Jung et al., 2016) dan ketidakaktifan fisik (Lin et al., 2011). Ketidakaktifan fisik bagi remaja untuk beraktivitas telah dilaporkan terkait dengan perubahan keluhan muskuloskeletal, terutama LBP (Toprak Celenay et al., 2020).

Low Back Pain penyebab utama kecacatan di kalangan remaja dan orang dewasa dari segala usia. komorbiditas muskuloskeletal adalah kondisi yang paling melumpuhkan; dari 209 kondisi kesehatan. LBP telah berkontribusi lebih besar pada keseluruhan kecacatan, menempati posisi keenam dalam beban penyakit global yang ditentukan oleh usia yang disesuaikan dengan tingkat kecacatan (Hoy et al., 2014).

Prevalensi LBP pada remaja usia 10-13 tahun mencapai 31%, usia 14-16 tahun 51,9%, dan 17-19 tahun dengan prevalensi 71,2% (Kędra et al., 2019). Pada usia anak-anak masing-masing prevalensi meningkat dan pencarian perawatan diartikan ke dalam beban keuangan yang substansial bagi masyarakat. Pada negara Jerman, angka minimum untuk biaya langsung pengobatan orang dibawah usia 25 tahun dengan permasalahan LBP adalah € 100 juta per tahun (Ochsmann et al., 2010). maka dari itu diketahui bahwa mahalnya biaya untuk mengatasi dan mengobati LBP menjadi penting untuk mengetahui pemahaman tentang faktor-faktor utama yang terkait dengan prevalensi LBP.

Di negara maju dan berkembang, prevalensi LBP pada remaja sekolah menengah telah dilaporkan. Di Shanghai (Cina) prevalensinya adalah 33,1% (Shan et al., 2013); di Brasil, tingkat ini dilaporkan sebagai 13,7% di Pelotas (Onofrio et al., 2012), dan 42.1% di Petrolina (Saueressig et al., 2015). Sedangkan di Prevalensi penyakit *musculoskeletal* di Indonesia yang pernah didiagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu mencapai 11,9%, sedangkan berdasarkan diagnosis atau gejala yaitu sebesar 24,7% dan Prevalensi di Jawa Timur sendiri cukup tinggi hingga mencapai 30,9% (Risksedas, 2013).

Maka dari itu Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian supaya dapat melihat apakah ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian LBP pada remaja khususnya siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya selama sekolah daring di masa pandemi Covid-19.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei dengan rancangan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dari populasi yang sesuai dengan kehendak peneliti berdasarkan tujuan tertentu (Sugiyono, 2012). Sampel dalam penelitian ini sebanyak 60 responden yaitu Siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya Kelas 10 dan Kelas 11. Penelitian ini dilakukan pada April 2021.

Instrumen yang digunakan yaitu formulir karakteristik responden, kuesioner PAQ-A (Physical Activity Questionnaire-Adolescent) dan kuesioner Keluhan Low Back Pain serta ODI (Oswestry Low Back Pain Disability Index).

Instrumen pengukuran aktivitas fisik menggunakan instrumen pengumpulan data berupa kuesioner yang diperoleh dari hasil adaptasi pada Kuesioner Physical Activity Questionnaire for Older Adolescents (PAQ-A) (Kowalski et al., 2004). Kuesioner ini telah dilakukan beberapa modifikasi karena harus disesuaikan dengan kebiasaan dan kondisi apa yang biasa dilakukan individu di Indonesia. Kuesioner aktivitas fisik ini merupakan alat yang dilakukan untuk mengingat kembali aktivitas fisik yang dilakukan selama tujuh hari sebelumnya. Pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner PAQ-A telah dikategorikan dalam jawaban berskala. Pada kuesioner ini, melibatkan 8 pertanyaan dan 1 pertanyaan identifikasi masalah siswa dengan aktivitas yang tidak biasanya dilakukan dalam 7 hari terakhir. Aturan pengukuran digunakan sebagai Penilaian jawaban kuesioner menggunakan skala linkert.

Instrumen pengukuran keluhan LBP diperoleh dari kuesioner ODI. Siswa mengisi kuesioner secara online sesuai dengan pertanyaan yang ada. Skor ODI berarti ketidakmampuan maksimal.

Data yang diperoleh dari kuesioner PAQ A dan ODI akan diolah menggunakan SPSS versi 24 Windows dan Microsoft excel disajikan berdasarkan distribusi frekuensi dalam bentuk tabel dan gambar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan tabel 1 karakteristik responden menunjukkan bahwa total responden berjumlah 60 siswa. Lebih detailnya 22 responden (36,7%) berjenis

kelamin laki-laki dan 38 responden (63,3%) berjenis kelamin perempuan. Selain itu, dari hasil penelitian diketahui pada tabel 1 bagian perolehan data usia siswa menunjukkan, bahwa usia siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya yang memiliki responden paling banyak daripada yang lainnya yaitu pada rentang usia 16 tahun dengan jumlah sebanyak 27 siswa (45,0%), yang kedua dengan responden yang lebih tua usianya yaitu usia 17 tahun sebanyak 25 siswa (41,7%), dan selanjutnya responden dengan usia 15 tahun sebanyak 8 orang (13,3%).

Selanjutnya bisa kita amati pada dalam tabel 1 dari hasil pengambilan data responden yaitu pada tingkatan Kelas. Pada tingkat kelas 10 mendapatkan responden sebanyak 25 Siswa (41,7%) dan pada tingkatan kelas 11 sebanyak 35 siswa (58,3%). Sementara itu mayoritas dari responden ini merupakan siswa dari program studi IPA yaitu dengan 50 siswa (83,3%) dan siswa program studi IPS hanya 10 siswa (16,7%).

Tabel 1. Karakteristik responden

n = 60		
Karakteristik Responden	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	22	36,7
Perempuan	38	63,3
Usia		
15 Tahun	8	13,3
16 Tahun	27	45,0
17 Tahun	25	41,7
Kelas		
10	25	41,7
11	35	58,3
Program Studi		
IPA	50	83,3
IPS	10	16,7

Pengukuran tingkat aktivitas fisik dilaksanakan pada April 2021, data diperoleh dari pengisian kuesioner PAQ-A yang telah dimodifikasi pada siswa kelas X dan XI SMA Muhammadiyah 3 Surabaya. Hasil klasifikasi menjadi lima, yaitu: (1) sangat tinggi, (2) tinggi, (3) sedang, (4) rendah, dan (5) sangat rendah. Berdasarkan data hasil pengisian kuesioner oleh siswa untuk PAQ-A dapat dilihat pada Tabel. 2 di bawah ini:

Tabel 2. Distribusi Tingkat Aktivitas Fisik Siswa SMK Muhammadiyah 3 Surabaya

n = 60		
Tingkat Aktivitas Fisik	n	%
Sangat Rendah	3	5
Rendah	24	40
Sedang	25	41,7
Tinggi	8	13,3
Sangat Tinggi	0	0

Berdasarkan Tabel. 2 diatas Hasil analisis data dari variabel tingkat aktivitas fisik yang diperoleh dari responden siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya bisa dilihat berdasarkan gambar 2. Hasil dari analisis data menunjukkan aktivitas fisik siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya ini menunjukkan bahwa 3 siswa (5,0%) dalam kategori sangat rendah, 24 siswa (40,0%) dalam kategori rendah, 25 siswa (41,7%) dalam kategori sedang, 8 siswa (13,3%) dalam kategori rendah dan tidak ada siswa (0%) yang tergolong dalam kategori sangat tinggi. Berdasarkan analisa data tersebut, rata rata (mean) dari tingkat aktivitas fisik siswa selama masa pandemi Covid-19 adalah 2,633, maka tingkat aktivitas fisik siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya di masa pandemi masuk kedalam kategori sedang. Dapat dilihat juga untuk diagram batang terkait tingkat aktivitas fisik pada gambar.1 berikut:



Gambar 1. Data Distribusi Aktivitas Fisik

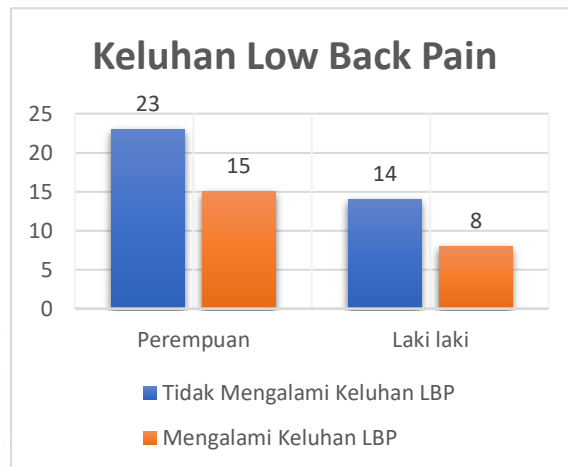
Tabel 3. Distribusi Kegiatan Aktivitas Fisik Responden berdasarkan Jenis Kelamin.

Kegiatan Aktivitas Fisik	n = 60 (100%)	
	Laki-Laki	Perempuan
	n(%)	n(%)
	22(36,7)	38(63,3)
Jalan Santai		
Ya	13(21,7)	31(51,7)
Tidak	9(15,0)	7(11,6)
Bersepeda		
Ya	5(8,3)	16(26,7)
Tidak	17(28,4)	22(36,6)
Lari/jogging		
Ya	8(13,3)	20(33,3)
Tidak	14(23,4)	18(30,0)
Menari		
Ya	4(6,7)	5(8,3)
Tidak	18(30)	33(55,0)
Lompat Tali		
Ya	5(8,3)	6(10,0)
Tidak	17(28,4)	32(53,3)
Badminton		
Ya	1(1,7)	5(8,3)
Tidak	21(35,0)	33(55,0)
Sepakbola/Futsal		
Ya	5(8,3)	2(3,3)
Tidak	17(28,4)	36(60,0)

Selanjutnya, dapat dilihat pada tabel. 3 distribusi hasil kegiatan aktivitas fisik siswa Muhammadiyah 3 Surabaya selama masa pandemi Covid-19 dalam 7 hari terakhir berdasarkan jenis kelamin. Tabel 3 diatas terlihat yang melakukan aktivitas jalan santai laki-laki sebanyak 13 siswa (21,7%) dan perempuan 31 siswa (51,7%). Selanjutnya kegiatan aktivitas Bersepeda pada laki-laki sebanyak 5 siswa (8,3%) dan perempuan 16 siswa (26,7). Sementara untuk aktivitas berlari/jogging laki-laki sebanyak 8 siswa (13,3%) dan perempuan 20 siswa (33,3%), Untuk aktivitas Menari laki-laki sebanyak 4 siswa (6,7%) dan perempuan 5 siswa (8,3%), selanjutnya aktivitas Lompat tali laki-laki sebanyak 5 siswa (8,3%) dan perempuan 6 siswa (10,0%), lalu untuk aktivitas Menari laki-laki 4 siswa (6,7%) dan perempuan 5 siswa (8,3%), aktivitas Lompat tali laki-laki sebanyak 5 siswa (8,3%) dan perempuan 6 siswa (10,0%), aktivitas Badminton laki-laki sebanyak 1 siswa (1,7%) dan perempuan 5 siswa (8,3%), sedangkan untuk aktivitas Sepakbola/Futsal

laki-laki sebanyak 1 siswa (1,7%) dan perempuan 5 siswa (8,3%).

Hasil perhitungan mengenai Keluhan nyeri yang dirasakan pada 60 responden siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Distribusi Keluhan Low Back Pain berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan pada Gambar 2 distribusi hasil keluhan LBP siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya selama masa pandemi Covid-19 dalam 7 hari terakhir berdasarkan jenis kelamin. Gambar 2 diatas terlihat Perempuan yang tidak mengalami keluhan LBP sebanyak 23 siswa (60,5%) dan siswa perempuan yang mengalami keluhan LBP sebanyak 15 siswa (39,5%). Sedangkan untuk siswa laki-laki yang tidak Mengalami keluhan LBP sebanyak 14 siswa (63,6%) dan laki laki yang mengalami keluhan LBP sebanyak 8 siswa (36,4%).

Tabel 4 Distribusi frekuensi responden yang mengalami keluhan low back pain

Klasifikasi tingkat gangguan LBP	n = 23	
	n	%
Gangguan minimal (Minimal disability)	15	65,21
Gangguan sedang (Moderate disability)	8	34,79

Berdasarkan Tabel. 4 Hasil analisis data dari variabel Frekuensi gangguan LBP yang diperoleh dari

responden yang mengalami keluhan LBP Pada tabel 3, siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya menunjukkan bahwa 15 siswa (65,21%) dalam kategori Gangguan minimal (Minimal disability) Sedangkan 8 siswa (34,79%) mengalami Gangguan sedang (Moderate disability).

Tabel 5 Uji korelasi bivariat aktivitas fisik dengan Keluhan LBP

Correlations				
			Aktivitas Fisik	Keluhan LBP
Spearman's rho	Aktivitas Fisik	Correlation Coefficient	1.000	.913**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	60	60
	Keluhan LBP	Correlation Coefficient	.913**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	60	60
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).				

Berdasarkan hasil uji pada tabel 5 korelasi bivariat aktivitas fisik dengan Keluhan LBP dengan Uji Rank Spearman didapatkan bahwa nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$) maka artinya variabel Aktivitas Fisik memiliki hubungan yang signifikan dengan variabel Keluhan Low Back Pain.

Selanjutnya dari output SPSS diperoleh angka koefisien korelasi sebesar 0,913** artinya tingkat kekuatan korelasi /hubungan antara variabel sangat kuat. Angka koefisien korelasi diatas bernilai positif maka arah hubungan bersifat positif.

Pembahasan

Aktivitas fisik siswa selama pandemi Covid-19 mengalami penurunan dikarenakan adanya aturan *physical distancing* untuk mencegah persebaran virus ini. Hal tersebut yang mengakibatkan peserta didik sekolah menjalani aktivitas secara daring dan banyak menghabiskan waktu untuk tetap di rumah. Seperti hasil penelitian sebelumnya yang mengatakan, pandemi Covid-19 menyebabkan banyak aspek yang terganggu dalam kehidupan sehari-hari hal itu dilakukan untuk mencegah supaya tidak terjadinya

penyebaran. Hal ini terlihat mulai dari seperti sekolah online.

Berdasarkan tabel.2 hasil pengukuran tingkat aktivitas fisik dengan menggunakan kuesioner PAQ-A melalui kuesioner yang disebarakan melalui online yaitu menggunakan *google form*, didapatkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa Siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya paling banyak melakukan aktivitas fisik sedang yaitu dengan 41,7 % siswa yang paling dominan dan selanjutnya siswa yang memiliki tingkat aktivitas fisik rendah yaitu 40% siswa. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah ada yaitu dengan hasil menunjukkan responden melakukan aktivitas fisik sedang sebanyak 45,8% sebanyak 30,6% responden melakukan aktivitas fisik rendah (Nugroho et al., 2016). Berdasarkan juga dengan rekomendasi dari Kemenkes RI (2020) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik dan olahraga dengan intensitas sedang dapat meningkatkan imunitas yang diperlukan oleh tubuh saat masa pandemi Covid-19 untuk mencegah risiko terinfeksi virus.

Berdasarkan Pada tabel.3 diketahui kegiatan sederhana aktivitas fisik responden yang paling banyak dilakukan seperti berjalan santai dengan 44 siswa dan lari/jogging 28 siswa. Aktivitas fisik dapat memberikan dampak yang besar bagi remaja terutama siswa yang sedang menjalani sekolah secara daring, hal ini Terlihat bahwa walaupun sedang menjalani pembatasan aktivitas di masa pandemi Covid-19 siswa tetap melakukan aktivitas fisik walaupun hanya aktivitas sederhana di rumah.

Menurut penelitian yang pernah dilakukan oleh aktivitas fisik dapat mengalami penurunan apabila bergantung pada gaya hidup *sedentary* (menetap). Beberapa remaja terkadang secara tidak sadar menerapkan gaya hidup *sedentary* yaitu seperti ketika melakukan sekolah daring dengan duduk berlama-lama didepan komputer. Hal ini dapat berdampak pada kecenderungan menetap atau duduk dalam jangka waktu yang lama (Owen et al., 2010). Penelitian sebelumnya juga membuktikan bahwa pada remaja (usia 12-19 tahun) yang membahas *sedentary lifestyle* diperoleh hasil, bahwa pada responden yang memiliki durasi menetap layar komputer selama minimal lima jam per hari memiliki peningkatan tiga kali lebih besar kemungkinan untuk mengalami metabolic sindrom dibandingkan dengan responden

yang memiliki durasi selama kurang lebih satu jam per hari (Tremblay et al., 2010).

Hasil penelitian pada siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya di masa pandemi covid 19 Siswi perempuan memiliki tingkat keluhan LBP lebih tinggi ketimbang siswa laki laki. Seperti yang terlihat pada gambar 2. Siswa perempuan yang mengalami keluhan LBP 15 siswa dengan persentase (39,5%), sedangkan siswa laki laki sebanyak 8 siswa (36,4%). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya LBP terjadi pada anak-anak remaja yang masih sekolah di negara Iran yaitu secara keseluruhan, anak perempuan memiliki kemungkinan untuk mengalami LBP lebih tinggi dibandingkan dengan anak laki-laki. Tingkat prevalensi keluhan LBP yang lebih tinggi pada anak perempuan dapat dikaitkan dengan masa pubertas yang terjadi wanita. Berbeda dengan anak perempuan, anak laki-laki biasanya malah kurang memperhatikan penyebab ataupun tingkat prevalensi LBP. Hal tersebutlah yang tampaknya menjadikan anak perempuan memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami LBP.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan uji Rank Spearman menunjukkan bahwa aktivitas fisik dengan Keluhan LBP dengan Uji Rank Spearman didapatkan bahwa nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$) dan memiliki nilai *correlation coefficient* sebesar 0,913 searah positif maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan keluhan LBP arah hubungan kedua variabel adalah sangat kuat.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa tingkat aktivitas ekstrem (yaitu menjadi sangat rendah dan sangat aktif) berhubungan dengan LBP (Heneweer et al.). Menurut penelitian lainnya juga menemukan bahwa terdapat korelasi antara aktivitas fisik dan LBP (Guddal et al., 2017). Gaya hidup remaja yang tidak banyak bergerak menjadi pemicu meningkatnya LBP ditambah dengan intensitas aktivitas fisik yang tinggi melaporkan bahwa aktivitas fisik yang rendah merupakan faktor risiko terjadinya LBP. Penelitian lainnya juga menemukan bahwa kelompok yang melakukan aktivitas fisik 1-4 kali seminggu menunjukkan LBP yang jauh lebih sedikit daripada mereka yang melakukannya untuk periode yang lebih lama atau lebih pendek (Shan et al., 2013).

Penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa tidak ada hubungan positif atau negative yang signifikan antara aktivitas fisik yang dilaporkan sendiri dengan LBP, terutama Aktivitas fisik ketika waktu luang (termasuk melakukan pekerjaan, waktu yang digunakan untuk aktivitas olahraga, menonton televisi, penggunaan komputer atau bermain game) tidak terkait dengan LBP (Dianat et al., 2017).

PENUTUP

Simpulan

Responden pada siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya yang menunjukkan aktivitas fisik ini menunjukkan bahwa 3 siswa (5,0%) dalam kategori sangat rendah, 24 siswa (40,0%) dalam kategori rendah, 25 siswa (41,7%) dalam kategori sedang, 8 siswa (13,3%) dalam kategori rendah dan tidak ada siswa (0%) yang tergolong dalam kategori sangat tinggi.

Responden pada siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya Perempuan yang tidak mengalami keluhan LBP sebanyak 23 siswa (60,5%) dan siswa perempuan yang mengalami keluhan LBP sebanyak 15 siswa (39,5%). Sedangkan untuk siswa laki-laki yang tidak Mengalami keluhan LBP sebanyak 14 siswa (63,6%) dan laki laki yang mengalami keluhan LBP sebanyak 8 siswa (36,4%).

Tidak Ada hubungan yang signifikan secara statistik antara aktivitas fisik dengan keluhan LBP pada siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya korelasi Bivariat Rank Spearman didapatkan bahwa nilai sig (2-tailed) sebesar 0,096 ($> 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa variabel Aktivitas Fisik memiliki hubungan yang tidak signifikan dengan variabel Keluhan Low Back Pain. Selanjutnya nilai *correlation coefficient* bernilai positif 0,217 maka dapat disimpulkan arah hubungan kedua variabel adalah searah dan memiliki tingkat hubungan yang sangat lemah.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah disampaikan Saran yang bisa diberikan dalam penelitian sebagai hasil dari proses penelitian yang telah dilakukan. Penelitian ini dapat lebih dikembangkan dengan menambah sampel dari total populasi supaya hasil yang didapat lebih luas lagi dan bisa digeneralisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Omari, O., Al Sabei, S., Al Rawajfah, O., Abu Sharour, L., Aljohani, K., Alomari, K., Shkman, L., Al Dameery, K., Saifan, A., Al Zubidi, B., Anwar, S., & Alhalaiqa, F. (2020). Prevalence and Predictors of Depression, Anxiety, and Stress among Youth at the Time of COVID-19: An Online Cross-Sectional Multicountry Study. *Depression Research and Treatment*, 2020(March). <https://doi.org/10.1155/2020/8887727>
- Andersen, K. G., Rambaut, A., Lipkin, W. I., Holmes, E. C., & Garry, R. F. (2020). The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nature Medicine*, 26(4), 450–452. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0820-9>
- Arem, H., Moore, S. C., Patel, A., Hartge, P., Berrington De Gonzalez, A., Visvanathan, K., Campbell, P. T., Freedman, M., Weidnerpass, E., Adami, H. O., Linet, M. S., Lee, I. M., & Matthews, C. E. (2015). Leisure time physical activity and mortality: A detailed pooled analysis of the dose-response relationship. *JAMA Internal Medicine*, 175(6), 959–967. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.0533>
- Budde, H., Schwarz, R., Velasques, B., Ribeiro, P., Holzweg, M., Machado, S., Brazaitis, M., Staack, F., & Wegner, M. (2016). The need for differentiating between exercise, physical activity, and training. *Autoimmunity Reviews*, 15(1), 110–111. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2015.09.004>
- Corman, V. M., Landt, O., Kaiser, M., Molenkamp, R., Meijer, A., Chu, D. K., Bleicker, T., Brünink, S., Schneider, J., Luisa Schmidt, M., GJC Mulders, D., Haagmans, B. L., van der Veer, B., van den Brink, S., Wijsman, L., Goderski, G., Romette, J.-L., Ellis, J., Zambon, M., ... Chantal, R. (2020). Detection of 2019 -nCoV by RT-PCR. *Euro Surveill*, 25(3), 1–8.
- Dianat, I., Alipour, A., & Asghari Jafarabadi, M. (2017). Prevalence and risk factors of low back pain among school age children in Iran. *Health Promotion Perspectives*, 7(4), 223–229. <https://doi.org/10.15171/hpp.2017.39>
- Guddal, M. H., Stensland, S. Ø., & Johnsen, M. B. (2017). *Physical Activity Level and Sport Participation in Relation to Musculoskeletal Pain in a Population-Based Study of Adolescents The Young-HUNT Study*. 1–9. <https://doi.org/10.1177/2325967116685543>
- Hoy, D., March, L., Brooks, P., Blyth, F., Woolf, A., Bain, C., Williams, G., Smith, E., Vos, T., Barendregt, J., Murray, C., Burstein, R., & Buchbinder, R. (2014). The global burden of low back pain: Estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 73(6), 968–974. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2013-204428>
- Jung, S. I., Lee, N. K., Kang, K. W., Kim, K., & Lee, D. Y. (2016). The effect of smartphone usage time on posture and respiratory function. *Journal of Physical Therapy Science*, 28(1), 186–189. <https://doi.org/10.1589/jpts.28.186>
- Kędra, A., Kolwicz-Gańko, A., Sitarski, D., Kędra, P., & Czaprowski, D. (2019). Prevalence of back pain and the knowledge of preventive measures in a cohort of 11619 Polish school-age children and youth-an epidemiological study. *Medicine*, 98(22), e15729. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000015729>
- Kementerian Sekretariat Negara. Keputusan Presiden Nomor 11 Tahun 2020. 2020. 3.
- Kementerian Hukum dan HAM. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2020. 2019;(022597):22597–600
- Kowalski, K. C., Crocker, P. R. E., Columbia, B., & Donen, R. M. (2004). *The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A) Manual*. August.
- Lin, C. W. C., McAuley, J. H., MacEdo, L., Barnett, D. C., Smeets, R. J., & Verbunt, J. A. (2011). Relationship between physical activity and disability in low back pain: A systematic review and meta-analysis. *Pain*, 152(3), 607–613. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2010.11.034>
- Liu, N., Zhang, F., Wei, C., Jia, Y., Shang, Z., Sun, L., Wu, L., Sun, Z., Zhou, Y., Wang, Y., & Liu, W. (2020). Prevalence and predictors of

- PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter. *Psychiatry Research*, 287(March), 112921. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112921>
- Myers, J., McAuley, P., Lavie, C. J., Despres, J. P., Arena, R., & Kokkinos, P. (2015). Physical Activity and Cardiorespiratory Fitness as Major Markers of Cardiovascular Risk: Their Independent and Interwoven Importance to Health Status. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 57(4), 306–314. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2014.09.011>
- Nugroho, K., Mulyadi, N., & Masi, G. (2016). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Perubahan Indeks Massa Tubuh Pada Mahasiswa Semester 2 Programstudi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 4(2), 105746.
- Ochsmann, E. B., Pinzán, C. L. E., Letzel, S., Kraus, T., Michaelis, M., & Muenster, E. (2010). Prevalence of diagnosis and direct treatment costs of back disorders in 644,773 children and youths in Germany. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 11. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-11-193>
- Onofrio, A. C., Da Silva, M. C., Domingues, M. R., & Rombaldi, A. J. (2012). Acute low back pain in high school adolescents in Southern Brazil: Prevalence and associated factors. *European Spine Journal*, 21(7), 1234–1240. <https://doi.org/10.1007/s00586-011-2056-3>
- Owen, N., Sparling, P. B., Healy, G. N., Dunstan, D. W., & Matthews, C. E. (2010). Sedentary behavior: Emerging evidence for a new health risk. *Mayo Clinic Proceedings*, 85(12), 1138–1141. <https://doi.org/10.4065/mcp.2010.0444>
- Riskesdas. Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional (2013). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta;
- Saueressig, I. B., Oliveira, V. M. A. de, Xavier, M. K. A., Santos, L. R. A. dos, Silva, K. M. A., & Araújo, R. C. de. (2015). Prevalence of musculoskeletal pain in adolescents and its association with the use of electronic devices. *Revista Dor*, 16(2), 129–135. <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20150025>
- Schuch, F. B., Bulzing, R. A., Meyer, J., López-Sánchez, G. F., Grabovac, I., Willeit, P., Vancampfort, D., Caperchione, C. M., Sadarangani, K. P., Werneck, A. O., Ward, P. B., Tully, M., & Smith, L. (2020). Moderate to vigorous physical activity and sedentary behavior change in self-isolating adults during the COVID-19 pandemic in Brazil: A cross-sectional survey exploring correlates. *MedRxiv*, 51. <https://doi.org/10.1101/2020.07.15.20154559>
- Shahidi, S. H., Stewart Williams, J., & Hassani, F. (2020). Physical activity during COVID-19 quarantine. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*, 109(10), 2147–2148. <https://doi.org/10.1111/apa.15420>
- Shan, Z., Deng, G., Li, J., Li, Y., Zhang, Y., & Zhao, Q. (2013). Correlational Analysis of neck/shoulder Pain and Low Back Pain with the Use of Digital Products, Physical Activity and Psychological Status among Adolescents in Shanghai. *PLoS ONE*, 8(10), 1–9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0078109>
- Shiri, R., & Falah-Hassani, K. (2017). Does leisure time physical activity protect against low back pain? Systematic review and meta-analysis of 36 prospective cohort studies. *British Journal of Sports Medicine*, 51(19), 1410–1418. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-097352>
- Smith, L., Jacob, L., Butler, L., Schuch, F., Barnett, Y., Grabovac, I., Veronese, N., Caperchione, C., Lopez-Sanchez, G. F., Meyer, J., Abufaraj, M., Yakkundi, A., Armstrong, N., & Tully, M. A. (2020). Prevalence and correlates of physical activity in a sample of UK adults observing social distancing during the COVID-19 pandemic. *BMJ Open Sport and Exercise Medicine*, 6(1), 1–5. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2020-000850>
- Sohrabi, C., Alsafi, Z., O'Neill, N., Khan, M., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., & Agha, R. (2020). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019

- novel coronavirus (COVID-19). *International Journal of Surgery*, 76(February), 71–76. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.02.034>
- Toprak Celenay, S., Karaaslan, Y., Mete, O., & Ozer Kaya, D. (2020). Coronaphobia, musculoskeletal pain, and sleep quality in stay-at home and continued-working persons during the 3-month Covid-19 pandemic lockdown in Turkey. *Chronobiology International*, 37(12), 1778–1785. <https://doi.org/10.1080/07420528.2020.1815759>
- Tremblay, M. S., Colley, R. C., Saunders, T. J., Healy, G. N., & Owen, N. (2010). Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 35(6), 725–740. <https://doi.org/10.1139/H10-079>
- WHO. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. <https://www.who.int/publications/item/9789241599979>
- Wu, J. T., Leung, K., & Leung, G. M. (2020). Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study. *The Lancet*, 395(10225), 689–697. [https://doi.org/10.1016/S01406736\(20\)30260-9](https://doi.org/10.1016/S01406736(20)30260-9)



UNESA