

## Efektivitas Intervensi *Stretching* Dengan Menggunakan Video Terhadap Penurunan Intensitas *Low Back Pain* Pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau Di Masa Pandemi Covid-19

Rosa Prestika Sari<sup>1\*</sup>, Yufitriana Amir<sup>2</sup>, Rismadefi Woferst<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Keperawatan Universitas Riau

Email: [rosa.prestika0468@student.unri.ac.id](mailto:rosa.prestika0468@student.unri.ac.id)<sup>1\*</sup>

### Abstrak

Selama pandemi Covid-19, semua jenjang pendidikan dilakukan secara daring atau jarak jauh. Mahasiswa melakukan pembelajaran online dan harus berada di depan layar komputer hingga durasi perkuliahan selesai. Hal ini menyebabkan siswa mengeluhkan beberapa keluhan seperti nyeri leher, bahu, tangan, punggung, pinggang dan kaki. Gejala tersebut dapat diatasi dengan melakukan aktivitas yang dapat mengendurkan otot seperti peregangan. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas intervensi peregangan dalam menurunkan intensitas *low back pain* pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau di masa pandemi Covid-19. Metode: Penelitian ini menggunakan metode Quasi Experiment dengan desain penelitian one group pretest-posttest design. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 34 orang yang diambil berdasarkan kriteria inklusi yang ditetapkan oleh peneliti dengan menggunakan purposive random sampling. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat uji t dependen. Hasil: Hasil rata-rata intensitas nyeri siswa sebelum diberikan intervensi peregangan adalah 3,82 dan rata-rata intensitas nyeri setelah diberikan intervensi peregangan adalah 1,68 dengan nilai  $p 0,000 < 0,05$ . Kesimpulan: Intervensi peregangan dengan menggunakan video efektif dalam menurunkan intensitas *low back pain* pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau.

**Keywords:** Covid-19, Peregangan, Nyeri punggung bawah, Intensitas nyeri, Pelajar

### PENDAHULUAN

Covid-19 (*Coronavirus Disease 2019*) merupakan penyakit yang sangat menular yang disebabkan oleh coronavirus 2 (*severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* atau SARS-CoV-2) yang muncul pertama kali di Wuhan, Cina pada tahun 2019. Coronavirus dapat menimbulkan gejala seperti infeksi saluran pernafasan, flu, demam 38°C, batuk, sesak nafas hingga kematian. Sejak kemunculannya pada tahun 2019 virus ini terus menyebar secara global hingga menyebabkan pandemi hampir di seluruh penjuru dunia (Setiawan, 2020).

Pendidikan di Indonesia mengalami dampak yang mengarah pada penutupan sekolah, madrasah, universitas serta pondok pesantren. Pada 4 Maret 2020 *United Organization Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) menyarankan penggunaan pembelajaran jarak jauh dan membuka platform pendidikan yang dapat digunakan sekolah dan guru untuk membatasi gangguan pendidikan dan menjangkau peserta didik dari jarak jauh (UNESCO, 2020). Sehubungan dengan keputusan tersebut, pada tanggal 24 Maret 2020 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) turut mengambil kebijakan

dalam bentuk surat edaran yang menjelaskan bahwa proses pembelajaran akan dilakukan secara daring (dalam jaringan) atau jarak jauh dimana para pelajar akan belajar dari rumah masing-masing (Kemendikbud, 2020).

Belajar daring juga dilakukan pada jenjang universitas dimana mahasiswa belajar dari rumah menggunakan aplikasi pembelajaran selama proses perkuliahan berlangsung. Perkuliahan daring mengharuskan mahasiswa untuk terus berada di depan layar komputer atau *handphone* selama pembelajaran berlangsung. Perkuliahan secara daring juga dilakukan di Universitas Riau. Mahasiswa melakukan pembelajaran online selama perkuliahan berlangsung. Durasi pembelajaran yang dilakukan setiap fakultas di Universitas Riau berbeda-beda. Beberapa fakultas melakukan pembelajaran daring dengan durasi 4 jam per hari dan maksimal 6 jam perhari. Pada Fakultas Keperawatan Universitas Riau, proses pembelajaran berdurasi 2 jam setiap sekali pertemuan. Dalam satu hari mahasiswa belajar online maksimal 4 kali pertemuan dengan durasi mencapai 8 jam per hari. Hal ini tentu akan berpengaruh terhadap kesehatan mahasiswa dikarenakan terlalu lama duduk di depan layar komputer atau *handphone* selama perkuliahan. Duduk di depan layar komputer dengan posisi tegak atau bersandar dalam jangka waktu 30 menit, atau dengan posisi membungkuk ke arah depan bisa menyebabkan nyeri punggung bawah atau *low back pain*. Hal ini bisa

diatasi dengan melakukan aktivitas yang bisa merilekskan otot-otot agar tidak terasa nyeri, namun padatnya jadwal perkuliahan membuat mahasiswa tidak memiliki waktu untuk melakukannya (Pramana & Adiatmika, 2020).

Beberapa penelitian terkait yang dilakukan oleh Yanuar dan Tursilowati (2017) yang melakukan penelitian pemberian *stretching* pada pengrajin logam mengatakan bahwa terdapat pengaruh pemberian peregangan (*stretching*) terhadap penurunan keluhan nyeri punggung bawah (*low back pain*). Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Pamungkas, Hartati, dan Supriyono tahun 2016 mengenai pemberian *stretching* pada lansia menyimpulkan bahwa terjadinya penurunan skala nyeri lansia yang mengalami nyeri sendi setelah diberikan *stretching*. Saraswati, Adiputra, & Putra (2019) mengatakan bahwa terdapat perbedaan bermakna pada peningkatan fleksibilitas lumbal sebelum dan sesudah diberikan *stretching exercise* yang dilakukan pada para penjahit. Penelitian yang dilakukan oleh Trisnowiyanto (2017) mengatakan bahwa terdapat pengaruh latihan penguluran otot-otot leher terhadap fungsional leher pada penderita nyeri tengkuk non spesifik. Penelitian yang dilakukan oleh Sobirin (2017) menyebutkan terdapat beberapa keluhan kesehatan mahasiswa selama perkuliahan daring pada masa pandemi Covid-19. Mahasiswa merasakan sakit pada area tangan yang disebabkan oleh kegiatan yang berhubungan dengan menulis dan adanya

rasa sakit pada batang tubuh karena harus menyangga seluruh tubuh pada saat posisi tertentu selama durasi perkuliahan (Sobirin, 2017).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada 10 orang mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau 9 dari 10 mahasiswa mengatakan merasakan keluhan nyeri punggung dan 1 orang lainnya tidak merasakan nyeri punggung saat perkuliahan daring. 3 orang mengatakan merasakan keluhan lainnya seperti nyeri pada leher, tubuh terasa pegal-pegal, sakit kepala dan mata berair. Mahasiswa harus berada didepan layar komputer selama maksimal 8 jam perhari tanpa melakukan aktivitas selain belajar. Durasi dan posisi duduk menyebabkan mahasiswa mengalami keluhan-keluhan seperti nyeri punggung, pegal-pegal, sakit kepala, nyeri leher, dan mata berair. Oleh karena itu peneliti ingin memberikan sebuah intervensi untuk mengatasi keluhan-keluhan yang dirasakan mahasiswa selama mengikuti pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19. Sampai saat ini pandemi belum berakhir sehingga menyebabkan keterbatasan interaksi. Dengan begitu peneliti akan memberikan intervensi stretching kepada mahasiswa dengan menggunakan media berupa video yang dapat diakses dengan menggunakan link yang akan dibagikan oleh peneliti.

Tujuan penelitian adalah untuk Efektivitas intervensi *stretching* dengan menggunakan video terhadap penurunan intensitas *low back pain* pada mahasiswa

Fakultas Keperawatan Universitas Riau di masa pandemi Covid-19.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Keperawatan Universitas Riau yang di mulai dari Agustus sampai Oktober 2022. Penelitian ini merupakan penelitian dengan *Quasi Experiment* yang mempergunakan desain *one group pretest-posttest*. Jumlah sampel yang digunakan adalah 34 orang dengan populasi mahasiswa keperawatan Universitas Riau yang sedang menjalankan proses perkuliahan.

Alat pengumpul data menggunakan lembar observasi online dalam bentuk *googleform* yang dikembangkan oleh peneliti sendiri sesuai teori yang ada untuk mengukur perubahan intensitas nyeri yang dirasakan mahasiswa. analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan bivariat. Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan karakteristik responden yang meliputi usia, jenis kelamin, dan pendidikan. Sedangkan analisa bivariat bertujuan untuk melihat efektivitas intervensi *stretching* dengan menggunakan video terhadap penurunan intensitas *low back pain* pada mahasiswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Umur</b>		
17-25 tahun (remaja akhir)	34	100

Jenis kelamin		
Laki-laki	3	8,8
Perempuan	31	91,2
Pendidikan		
Angkatan 2018	16	47,1
Angkatan 2019	14	41,2
Angkatan 2020	4	11,8
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 diperoleh dari 34 responden yang diteliti, sumbangan responden menurut umur diperoleh keseluruhan responden berada pada rentang remaja akhir yaitu 17-25 tahun. Usia dalam penelitian ini terbatas pada umur 17-25 tahun karena dilakukan pada kelompok mahasiswa. Mayoritas jumlah responden yang berusia remaja akhir berkaitan dengan usia masa pendidikan yang sesuai bagi mahasiswa yang sedang menjalani program sarjana. Jenis kelamin paling banyak ialah wanita sejumlah 31 responden (91,2%). Hal ini dikaitkan dengan peminat pendidikan kesehatan didominasi oleh jenis kelamin perempuan. Kemampuan otot wanita secara fisiologis lebih rendah dibanding pria. Pada perempuan keluhan ini banyak terjadi misalkan ketika menstruasi disebabkan berkurangnya hormon esterogen maka memberi kemungkinan adanya nyeri pinggang (Wijayanti, dkk, 2019). Angkatan terbanyak yaitu angkatan 18 sebanyak 16 responden (47,1%). Penelitian ini dilakukan dengan secara acak untuk setiap angkatan dalam proses pemilihan responden. Dalam proses penelitian peneliti melakukan pemeriksaan *low back pain* dan melakukan pemeriksaan intensitas nyeri kepada mahasiswa yang berlokasi di Pekanbaru untuk mendapatkan responden yang

berdasarkan ketentuan yang peneliti tetapkan.

**Gambaran nilai intensitas nyeri pretest dan posttest diberikan stretching**

Tabel 2. Rata-rata intensitas nyeri sebelum dan sesudah diberikan intervensi stretching

	N	Mean	SD	Min	Max
Bai Pretest	34	3,82	1,114	2	6
Cu Posttest	34	1,68	0,912	0	3

Pada tabel 2, diketahui hasil analisis dengan 34 responden didapatkan rerata intensitas nyeri sebelum diberi intervensi *stretching* yakni 3,82 dengan standar deviasi 1,114, nilai minimum 2 dan nilai maksimum 6, sementara rerata intensitas nyeri sesudah diberikan intervensi *stretching* yaitu 1,68 dengan standar deviasi 0,912, nilai minimum 0 dan nilai maksimum 3. Hasil ini membuktikan terdapat pengaruh intervensi *stretching* terhadap penurunan intensitas *low back pain* pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau.

Tabel 3. Distribusi frekuensi intensitas nyeri pretest dan posttest diberikan intervensi stertching

Intensitas Nyeri	Pretest		Posttest	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
0	0	0	3	8,8
1	0	0	12	35,5
2	2	5,9	12	35,5
3	15	44,1	7	20,6
4	7	20,6	0	0
5	7	20,6	0	0
6	3	8,8	0	0
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan hasil analisis distribusi frekuensi intensitas *low back pain* pada 34 mahasiswa didapatkan pada pretest tidak terdapat responden dengan nilai intensitas nyeri 0

dan 1 (0%), terdapat 2 (5,9%) responden dengan nilai intensitas 2, terdapat 15 (44,1%) responden dengan nilai intensitas 3, terdapat 7 (20,6%) responden dengan nilai intensitas 4, terdapat 7 (20,6%) responden dengan nilai intensitas 5 dan terdapat 3 (8,8) responden dengan nilai intensitas 6. Saat posttest terdapat 3 (8,8%) responden dengan nilai intensitas 0, terdapat 12 (35,3%) responden dengan nilai intensitas 1, terdapat 12 (35,3%) responden dengan nilai intensitas 2, terdapat 7 (20,6%) responden dengan nilai intensitas 3 dan tidak terdapat responden dengan nilai intensitas 4-6. Hasil ini membuktikan terdapat penurunan intensitas nyeri pada responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi *stretching*.

Tabel 4. Uji normalitas data dan Shapiro-wilk

	N	Sig
Pretest	34	0,001
Posttest	34	0,001

Berdasarkan uji normalitas Shapiro Wilk didapatkan nilai signifikan posttest dan pretest sebesar 0,001 di bawah 0,05, maka kesimpulannya data tidak memberi distribusi normal, maka penelitian akan mempergunakan uji alternatif *Wilcoxon*.

Tabel 5. Distribusi rata-rata intensitas nyeri sebelum dan sesudah diberikan intervensi *stertching* dengan menggunakan video

Variabel	Pretest			Posttest			P value
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Intensitas nyeri responden	3	3,8	1,1	3	1,6	0,9	0,00
	4	2	14	4	8	12	0

Berdasarkan hasil analisa data didapatkan bahwa *mean* sebelum diberikan

intervensi *stretching* dengan menggunakan video adalah 3,82 dengan standar deviasi 1,114. Sedangkan sesudah diberikan intervensi *stretching* dengan menggunakan video didapatkan nilai *mean* yaitu 1,68 dengan standar deviasi 0,192 hasil *p value* dari uji *wilcoxon* yakni 0,000 ( $< 0,05$ ) artinya menolak  $H_0$ . Hal tersebut bisa disimpulkan bahwa intervensi *stretching* dengan menggunakan video efektif terhadap penurunan intensitas *low back pain* pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau di masa pandemi Covid-19. Hasil ini selaras dengan penelitian Sakinah, Arofiati dan Khoiriyati (2019) yang membuktikan bahwa ada selisih nilai intensitas nyeri pada mahasiswa dan diperoleh *p value* 0,006 yang menunjukkan bahwa ada penurunan intensitas nyeri mahasiswa yang terjadi *low back pain* sesudah diberikan intervensi *stretching*. Rasa nyeri dapat berkurang dengan melakukan latihan fisik untuk meningkatkan fleksibilitas tulang belakang, misalnya dengan latihan peregangan (Rini & Triastuti, 2020). Setelah melakukan aktivitas fisik, sistem kardiovaskular tubuh akan beradaptasi sehingga kapasitas penghantaran oksigen pada otot akan meningkat. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan intensitas *low back pain* pada mahasiswa dengan intensitas nyeri ringan hingga sedang. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi *stretching* dapat membantu mengurangi keluhan yang dirasakan mahasiswa selama perkuliahan online. Dosen pengajar yang sedang

melakukan perkuliahan bersama mahasiswa dapat mengingatkan untuk melakukan *stretching* setelah pertemuan berakhir atau dapat dilakukan secara bersama-sama agar dapat membantu mengurangi keluhan yang dirasakan saat perkuliahan berlangsung.

## KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sejumlah 33 responden (91,2%), keseluruhan responden berusia 17-25 tahun, serta sebagian besar responden dari angkatan 2018 (47,1%). Rerata intensitas nyeri responden sebelum mendapat intervensi *stretching* ialah 3,82 dengan standar deviasi 1,114, sementara rerata intensitas nyeri responden sesudah diberi intervensi *stretching* yaitu 1,68 dengan standar deviasi 0,912. Hasil analisis uji *wilcoxon* pada 34 responden diperoleh hasil  $p \text{ value } 0,000 < \alpha (0,005)$  yang bisa dibuat kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti intervensi *stretching* dengan menggunakan video efektif terhadap penurunan intensitas *low back pain* pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada pembimbing yang telah memberikan saran dan bimbingan mulai dari pembuatan proposal hingga penelitian selesai, kepada penguji yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan penelitian ini, kepada PNPB Universitas Riau TA 2021 yang membantu peneliti dalam pendanaan

penelitian, untuk keluarga tercinta dan teman-teman yang ikut berkontribusi dalam penyelesaian penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2015). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Chevan, J & Clapis, P. A. (2013). *Physical Therapy Management of Low Back Pain*. Burlington: Jones & Barlett Learning, LLC
- Dagenais, S. & Haldeman, S. (2012). *Evidence-based Management of Low Back Pain*. Philadelphia: Elsevier Saunders
- Dewi, W. A. F. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2 (1), 55-61
- Dinkes Riau. (2021). Riau Tanggap Virus Corona. Dipetik Februari, 2021 diperoleh dari Dinkes Riau:
- Aditya, D (2013). *Data dan Metode Pengumpulan Data Penelitian*. Surakarta: Poltekkes Kemenkes Surakarta.
- I Ketut Sudarsana, N. G. (2020). *COVID-19: Perspektif Pendidikan*. Medan, Sumatera Utara: Yayasan Kita Menulis
- Kemenkes RI. (2021). Situasi Covid-19. Dipetik Februari, 2021, dari Kemenkes RI:
- Mustafa, S. P., dkk. (2020) *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Tindakan Kelas Dalam Pendidikan Olahraga*. Malang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta

- Nursalam, (2012). Konsep Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan
- Pedoman Skripsi, Tesis Dan Instrumen Penelitian Keperawatan. Jilid I. Jakarta : Salemba Medika.
- Pramana, G. B. T & Adiatmika, P. G. (2020). Hubungan Posisi dan Lama Duduk dalam Menggunakan Laptop Terhadap Keluhan Low Back Pain Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Jurnal Medika Udayana*. 9 (8)
- Priyanto, A., Wijianto & Rahman, F. (2018). Terapi Latihan Dasar. Srakarta: Muhammadiyah University Press
- Putra, G. A. D., Nuraeni, S & Supriyono, M. (2018). Pengaruh SIT Stretching Terhadap Perubahan Skala Nyeri Punggung Bawah Pada Karyawan di PT. Rifan Financindo Berjangka Cabang Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas*. 1 (1)
- Rahmiati, C., Mutiawati, E., & Lukitasari, A. (2015). Efektivitas Stretching terhadap Penurunan Nyeri Sendi Lutut pada Lansia. *Jurnal Ilmu Keperawatan*. 3 (1)
- Rini, H. S & Triastuti, N. J (2020). Hubungan Jenis Kelamin, Lama Duduk, Konsumsi Air Putih dan Olahraga dengan Kejadian LBP pada Penjahit Konveksi.
- Riyanto, S., & Hatmawan, A. A. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan dan Eksperimen. Yogyakarta: Deepublish Publisher
- Sakinah, I. N., Arofiati, F & Khoiriyati, A. (2019). Efektivitas Stretching Terhadap Intensitas Nyeri pada Mahasiswa dengan Low Back Pain (LBP). *Journal Health of Studies*, 3(2).
- Saraswati, N. L. P. G. K., Adiputra, L. M. I. S. H., & Putra, P. Y. P. (2019). Pemberian Static Stretching Exercise Dapat Meningkatkan Fungsional Punggung Bawah Pada Penjahit. *Journal Ergonomi Indonesia (The Indonesian Journal of Ergonomic)*, 5(2), 67-73
- Sari, F. P., Husni., & Hermansyah. (2018). Latihan Peregangan Pada Penderita Nyeri Punggung Bawah. *Jurnal Media Kesehatan*. 11 (1)
- Setiawan, A. R. (2020). Lembar Kegiatan Literasi Sainifik untuk Pembelajaran Jarak Jauh Topik Penyakit Coronavirus 2019 (COVID-19). *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 28-37
- Sobirin, M. (2020). Identifikasi Keluhan Kesehatan Mahasiswa Selama Perkuliahan Daring pada Masa Pandemic Covid-19. *Media Ilmiah Teknik Industri*. 19 (1)
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Tabroni, I., Nauli, F. A., & Arneliwati (2021). Gambaran Tingkat Stress dan Sressor pada Mahasiswa Keperawatan Universitas Riau. *Jurnal Keperawatan*, 13(1)
- Trisnowiyanto, B. (2017). Teknik Penguluran Otot-Otot Leher Untuk Meningkatkan Fungsional Leher Pada Penderita Nyeri Tengkuik Non-Spesifik. *Jurnal Kesehatan Terpadu*, 1(1)
- UNESCO (2020). 290 Million students Out of School Due to COVID-19: UNESCO Releases First Global Numbers and Mobilizes Response.
- UNICEF. (2020). COVID-19 dan Anak-Anak di Indonesia: Agenda Tindakan untuk Mengatasi Tantangan Sosial Ekonomi. Jakarta: United Nation Children's Fund
- Wulandari, I. D. (2010). Hubungan Lama dan Sikap Duduk Perkuliahan Terhadap Keluhan Nyeri Punggung

Bawah Miogenik Pada Mahasiswa  
Di Universitas Muhammadiyah  
Surakarta. Jurnal Pena. 19 (1)

Yanuar, T. P & Tursilowati, S. Y. (2018).  
Pengaruh Pemberian Peregangan  
(stretching) terhadap Penurunan  
Keluhan Nyeri Punggung Bawah  
(Low Back Pain) pada Pengrajin  
Logam Kampung Basen Kotagede  
Yogyakarta Tahun 2017. Jurnal  
Ilmiah Kesehatan

Yusuf, A.M. (2014). Metodologi Penelitian:  
Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian  
Gabungan. Jakarta: KENCANA.