

Efektivitas metode latihan William Flexion untuk menurunkan tingkat low back pain

Sri Sulistianingrum Setiawan *, Widiyanto Widiyanto

Universitas Negeri Yogyakarta. Jl. Colombo No. 1, Yogyakarta 55281, Indonesia

^a srisulistianingrum.2018@student.uny.ac.id; ^b widi@uny.ac.id

* Corresponding Author.

Received: 16 November 2022; Revised: 19 November 2022; Accepted: 12 December 2022

Abstrak: Penelitian ini membahas mengenai metode latihan *William Flexion* bagi penderita *low back pain*. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efektivitas penggunaan metode latihan *William Flexion* untuk menurunkan tingkat *low back pain* pada anggota kelompok PKK di Dusun Tejogan, Hargorejo, Kokap, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini dilaksanakan pada akhir bulan Desember 2021 hingga awal Januari 2022. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* dengan rancangan *one group pre and posttest design*. Perlakuan dalam penelitian ini menggunakan metode latihan *William Flexion* dengan 6 kali perlakuan selama 2 minggu. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 50 orang dengan sampel yang diambil sebanyak 10 orang yang merupakan anggota kelompok PKK di Dusun Tejogan yang diambil melalui *incidental sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Tingkat nyeri diukur menggunakan *Visual Analog Scale (VAS)* sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) perlakuan. Analisis data menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* ditujukan untuk mengetahui perbedaan signifikansi data *pretest* dan *posttest* pada kelompok yang telah diberi perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode latihan *William Flexion* efektif untuk menurunkan tingkat nyeri punggung bawah dengan signifikansi $p < 0,05$ dan tingkat penurunan nyeri sebesar 66%. Nilai nyeri *VAS pretest* dan *posttest* pada kelompok perlakuan mengalami penurunan dari $5,6 \pm 1,075$ menjadi $1,9 \pm 0,994$ dengan nilai ($p < 0,004$). Kesimpulan penelitian adalah metode latihan *William Flexion* efektif untuk menurunkan tingkat *low back pain* pada anggota kelompok PKK di Dusun Tejogan.

Kata Kunci: *William Flexion*, low back pain, tingkat nyeri.

Effectiveness of William Flexion exercise method to decrease low back pain level

Abstract: This study discusses the *William Flexion* exercise method which is intended for low back pain sufferers. The purpose of the study was to determine the effectiveness of using the *William Flexion* exercise method to reduce the level of low back pain in members of the PKK group in Tejogan Village, Hargorejo, Kokap, Kulon Progo, Yogyakarta Special Region. This research was conducted at the end of December 2021 to early January 2022. This study uses a quasi-experimental method with a one group pre and posttest design. The treatment in this study used the *William Flexion* exercise method with 6 treatments for 2 weeks. The population in this study was 50 people with a sample of 10 people who were members of the PKK group in Tejogan Village which were taken through incidental sampling with inclusion and exclusion criteria. Pain level was measured using the *Visual Analog Scale (VAS)* before (*pretest*) and after (*posttest*) treatment. Data analysis using the *Wilcoxon Signed Rank Test* was intended to determine the difference in the significance of the pretest and posttest data in the treated group. The results showed that the *William Flexion* exercise method was effective in reducing the level of low back pain with a significance of $p < 0.05$ and a pain reduction rate of 66%. The pretest and posttest *VAS* pain scores in the treatment group decreased from 5.6 ± 1.075 to 1.9 ± 0.994 with a value ($p < 0.004$). The conclusion of the study is that *William's flexion* exercise method is effective in reducing the level of low back pain in members of the PKK group in Tejogan Village.

Keywords: *William Flexion*, low back pain, pain level.

How to Cite: Setiawan, S., & Widiyanto, W. (2022). Efektivitas metode latihan *William Flexion* untuk menurunkan tingkat low back pain. *Jurnal Pedagogi Olahraga dan Kesehatan*, 3(2), 103-110. doi:<https://doi.org/10.21831/jpok.v3i2.18619>



PENDAHULUAN

Pada awal tahun 2020 seluruh dunia digemparkan dengan munculnya kasus pneumonia jenis baru. Kasus ini pertama kali dilaporkan oleh *WHO China Country Office* yang berada di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, Cina pada tanggal 31 Desember 2019 dan kemudian ditetapkan secara resmi oleh WHO pada 30 Januari 2020 sebagai Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang meresahkan Dunia atau *Public Health Emergency of International Concern* (KKMMD/PHEIC). Pneumonia tersebut dinamakan *Coronavirus disease 2019* (Covid-19), sedangkan virusnya diberi nama *Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2* (SARS-CoV-2) (Yurianto & Wibowo, 2020). Covid-19 pertama dilaporkan di Indonesia pada tanggal 2 Maret 2020 sebanyak 2 kasus awal. Virus ini dapat ditularkan dari manusia ke manusia yang menjadi sumber transmisi utama sehingga penyebaran menjadi lebih agresif. Covid-19 bahkan telah dikonfirmasi menyebar di seluruh belahan dunia. Hal ini membuat WHO mengumumkan bahwa covid-19 merupakan suatu pandemi (Susilo et al., 2020).

Hingga akhir 2021 informasi terkait covid-19 terus mengalami peningkatan maupun penurunan dalam kurun waktu tertentu disertai dengan berbagai mutasi dari virus itu sendiri. Berbagai tindakan di seluruh dunia telah dilakukan sebagai upaya menghambat penyebaran covid-19 seperti larangan berkerumun, pelaksanaan sekolah dengan metode daring, pembatasan kegiatan masyarakat dan penutupan akses ke beberapa wilayah. Hal ini juga berlaku ketat di Indonesia dengan menerapkan berbagai kebijakan untuk mencegah penyebaran virus covid-19 (Fernando & Roepajadi, 2021).

Dalam menjalani kehidupan terlebih pada masa pandemi, manusia selalu membutuhkan tubuh yang sehat dan bugar sehingga segala aktivitas yang dilakukan dapat berjalan dengan lancar dan maksimal. Kesehatan merupakan salah satu poin terpenting kehidupan yang memberikan dukungan dalam menjalani aktivitas secara maksimal. Kesehatan diartikan sebagai kondisi baik fisik, psikis maupun sosial yang terbebas dari gangguan penyakit sehingga dapat beraktivitas secara normal sesuai kebutuhan. Dalam meningkatkan kesehatan diperlukan pula gaya hidup yang sehat. Beberapa aspek gaya hidup sehat diantaranya pengelolaan kebersihan, pemberian nutrisi yang cukup dan menjaga kebugaran fisik maupun psikis (Susanti & Kholisoh, 2018).

Menurut organisasi kesehatan dunia yang dikutip oleh (Nurchahya, 2020) mengatakan bahwa definisi sehat bukan semata-mata bebas atas penyakit atau kecacatan saja, melainkan suatu keadaan sejahtera meliputi fisik, mental, dan sosial. Manusia yang sehat yang didukung oleh kemampuan ekonomi dan sosial yang baik mampu menghadapi persaingan yang ketat di era modern. Hal ini dapat dilihat dari kondisi tubuh baik dari fisik, mental, dan sosial sehingga dapat melakukan aktivitas yang menghasilkan sesuatu yang bernilai.

Setiap pekerjaan memiliki potensi menimbulkan berbagai resiko kesehatan maupun keselamatan. Penyakit akibat kerja ditimbulkan karena hubungan kerja, pekerjaan maupun sikap dalam bekerja. Faktor fisik dan kondisi lingkungan kerja dapat juga menjadi pendorong terjadinya resiko cedera. Semakin lama masa kerja seseorang maka akan semakin lama seseorang terkena paparan di tempat kerja sehingga semakin tinggi resiko terjadinya penyakit atau cedera akibat aktivitas kerja yang dilakukan. Selain itu, melakukan hal yang sama dalam waktu yang lama menyebabkan timbulnya berbagai macam penyakit (Harwanti, 2019).

Pada sebuah penelitian Toprak Celenay di Turki pada tahun 2020 menemukan bahwa mereka yang tetap tinggal di rumah memiliki keluhan muskuloskeletal berupa nyeri punggung bawah lebih besar dibandingkan yang tetap bekerja di kantor (Lubis & Rinanda, 2020). Posisi duduk maupun berdiri yang terlalu lama dengan postur yang tidak nyaman dapat menyebabkan gangguan muskuloskeletal sehingga mengubah posisi duduk secara teratur menjadi tidak beraturan. Berbagai kegiatan yang dilakukan melalui daring membuat masyarakat lebih sering beraktivitas dengan duduk maupun berdiri yang terlalu lama yang dapat meningkatkan resiko terjadinya nyeri punggung bawah (Hutasuhut et al., 2021).

Berbagai gaya hidup pada era modern sangat berpengaruh pada kesehatan tubuh seseorang, baik yang berposisi duduk maupun berdiri terlalu lama dan aktivitas-aktivitas yang berlebihan dengan posisi yang tidak sesuai dapat juga menjadi faktor timbulnya permasalahan nyeri (Widarti, 2018). Kemampuan seseorang dalam melakukan suatu pekerjaan tanpa mengalami kelelahan yang sangat berarti dipengaruhi oleh keadaan tubuh yang sehat dan bugar. Dimana kesehatan merupakan hal yang sangat penting dalam upaya pemenuhan hajat hidup manusia (Nurchahya, 2020).

Kesehatan dan keselamatan kerja adalah hak asasi setiap tenaga kerja. Kesehatan dan keselamatan kerja sangat penting bagi suatu tempat kerja agar setiap tenaga kerja terjamin keselamatan dan kesehatannya saat bekerja serta tidak mengurangi hasil produksi sehingga perusahaan tidak merugi. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan (2003) pada pasal 4 menjelaskan tentang tujuan ketenagakerjaan yang menjelaskan bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapatkan perlindungan atas kesejahteraannya baik untuk tenaga kerja tersebut dan keluarganya. Di era globalisasi saat ini persaingan antar industri sangat pesat dan ketat. Setiap industri menginginkan industrinya menjadi salah satu industri yang dipandang dan menjadi contoh bagi industri-industri lainnya (Maulana, 2017).

World Health Organisation mengatakan bahwa salah satu penyakit yang menjadi masalah kesehatan yang umum dan mempengaruhi banyak pekerjaan adalah *low back pain*. Keluhan *low back pain* dapat terjadi pada setiap orang, jenis kelamin, ras, usia, status pendidikan dan profesi. Prevelensi *low back pain* termasuk ke dalam nyeri akibat musculoskeletal, sehingga dideskripsikan sebagai epidemik. Sekitar 80% dari populasi manusia pernah menderita *low back pain* setidaknya sekali dalam seumur hidup (Prabaningtyas, 2021).

Low back pain atau nyeri punggung bawah adalah nyeri pada punggung bawah yang berasal dari tulang belakang baik berupa otot, syaraf atau organ yang lainnya yang diakibatkan oleh penyakit maupun aktivitas tubuh yang tidak baik. *Low back pain* yang timbul karena duduk lama merupakan kejadian yang sering terjadi saat ini. *Low back pain* merupakan bentuk ketidaknyamanan yang berlokasi di bawah sudut iga terakhir (*costal margin*) dan di atas lipatan bokong bawah (*gluteal inferior fold*), dengan atau tanpa nyeri pada tungkai. Hampir 60% pekerja dewasa menderita nyeri punggung bawah karena banyaknya pekerjaan yang dilakukan dengan duduk yang relatif lama. Posisi duduk yang terlalu lama dapat menyebabkan otot punggung menjadi kaku dan merusak jaringan yang berada disekitarnya (Harwanti et al., 2018).

Olahraga adalah landasan penting dalam mencegah dan mengobati nyeri punggung bawah. Namun kebanyakan orang yang mengalami rasa sakit dan kekakuan akibat *low back pain* memiliki kecenderungan yang kuat untuk menghindari aktivitas fisik yang disebabkan oleh adanya ketakutan akan memperburuk gejala dan menyebabkan timbul rasa nyeri yang permanen. Dalam kebanyakan kasus penghindaran gerakan akan memperpanjang proses pemulihan dan pada beberapa orang meningkatkan kemungkinan mengembangkan depresi, disabilitas yang dirasakan, dan akhirnya terjadilah *low back pain kronis*. Otot yang tegang membutuhkan gerakan normal dan peregangan untuk sembuh.

Aktivitas yang berlebihan dapat menyebabkan kejang dan penyempitan pada jaringan ikat, yang menyebabkan nyeri dan fungsi yang akan memburuk. Meskipun tidak ada program latihan tunggal yang cocok untuk semua orang dengan *low back pain* namun ada berbagai bentuk latihan atau *exercise therapy* yang bisa disesuaikan dengan jenis keluhan yang dirasakan sehingga dapat disesuaikan pula untuk durasi dan intensitas yang diberikan (Roy & Vanichkachorn, 2013). Terlebih pada masa pandemi covid-19 membuat setiap orang harus bekerja dengan maksimal dan berbagai resiko tertentu yang akan memungkinkan timbulnya berbagai jenis penyakit, begitu pula pada ibu-ibu anggota PKK dusun Tejogan. Ada berbagai jenis aktivitas fisik yang dilakukan, mulai dari bekerja di kantor hingga bekerja dari rumah dan mengurus keperluan rumah tangga.

Besarnya resiko terjadinya *low back pain* pada wanita khususnya anggota PKK dalam penelitian ini. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri punggung bawah adalah menerapkan metode latihan *William Flexion*. Metode ini merupakan bentuk latihan sederhana yang pertama kali diperkenalkan oleh Dr. William's pada tahun 1937. Metode latihan *William Flexion* dirancang untuk mengurangi nyeri punggung melalui penguatan pada otot-otot lumbosakral dan meregangkan area punggung bawah. Perkenaan otot yang utama yaitu pada otot abdominal dan otot *gluteus maximus* (Luklukaningsih, 2009).

Penelitian yang telah dilakukan oleh Marelly (2017) dan Maulana (2017) menunjukkan hasil bahwa metode latihan *William Flexion* efektif dalam mengurangi tingkat *low back pain*. Hasil dari studi pendahuluan yang telah peneliti lakukan diantara bulan Juli hingga September bersamaan dengan kegiatan KKN di Dusun Tejogan, hampir 50% dari anggota kelompok PKK mengeluhkan adanya nyeri pada bagian punggung bawah yang disebabkan oleh berbagai hal baik aktivitas, penyakit degeneratif maupun usia. Sehingga dalam penelitian ini peneliti ingin membuktikan efektivitas metode latihan *William Flexion* untuk menurunkan tingkat *low back pain* pada anggota kelompok PKK di Dusun Tejogan.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* dengan rancangan *one group pre and post test design*. Rancangan diambil dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok yang diberikan perlakuan. Pada kelompok ini diberikan metode latihan *William Flexion* secara rutin 3 kali seminggu selama 2 minggu. Sehingga dalam penelitian ini diberikan total 6 kali perlakuan kepada sampel sebanyak 10 orang yang diambil dari populasi melalui *insidental sampling*.

Waktu dan Tempat Penelitian

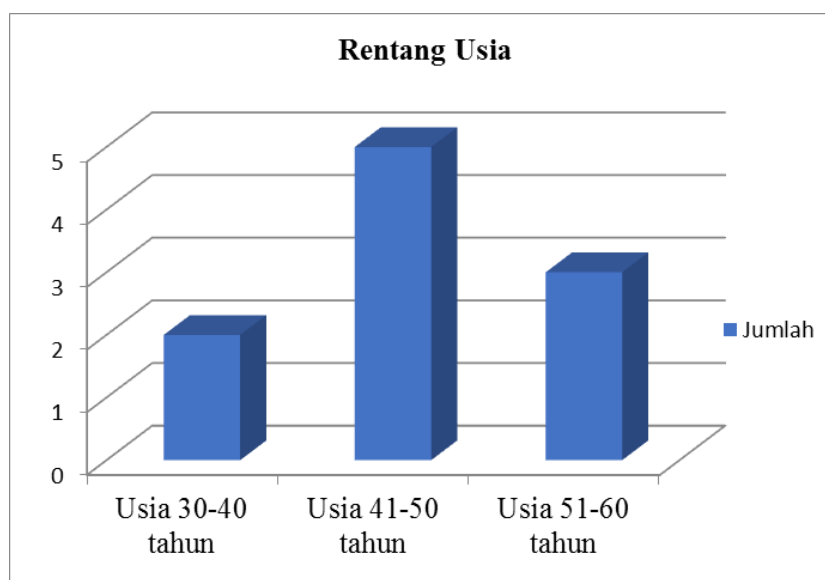
Pengambilan data penelitian ini dilaksanakan di Dusun Tejogan, Kalurahan Hargorejo, Kapanewon Kokap, Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta pada akhir bulan Desember 2021 hingga awal Januari 2022.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah anggota PKK Dusun Tejogan dengan keluhan *low back pain* yang diambil melalui metode *sampling* yaitu *insidental sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 10 orang. Berikut deskripsi sampel penelitian berdasarkan pada usia dan jenis pekerjaan.

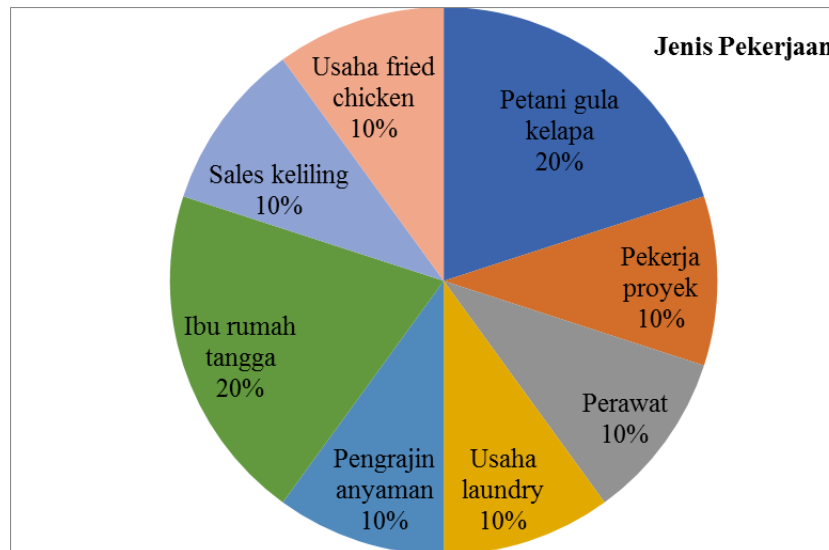
Tabel 1. Tabel Deskripsi Sampel Penelitian berdasarkan Usia dan Pekerjaan

No	Nama	Usia	Pekerjaan
1	Sarmi	59	Petani gula kelapa
2	Painem	56	Pekerja proyek
3	Ismiyati	39	Perawat
4	Siti Wakijah	45	Usaha laundry
5	Winarni	41	Pengrajin anyaman
6	Ekawati	42	Ibu rumah tangga
7	Subarni	54	Petani gula kelapa
8	Yustina	35	Ibu rumah tangga
9	Ika Yuliani W	42	Sales keliling
10	Sri Wahyuni	41	Usaha fried chicken



Gambar 1. Histogram Pengelompokan Sampel berdasarkan Usia

Dapat dilihat pada Gambar 1 bahwa kelompok usia 30-40 tahun ada 2 orang (20%). Kelompok usia 41-50 tahun ada 5 orang (50%). Dan kelompok usia 51-60 tahun sejumlah 3 orang (30%). Berikut sampel berdasarkan jenis pekerjaan.



Gambar 2. Diagram Lingkaran Sampel Penelitian berdasarkan Jenis Pekerjaan

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data menggunakan *Visual Analog Scale (VAS)*. VAS merupakan suatu instrumen yang digunakan untuk menilai tingkat menggunakan skala angka 0-10 cm. Visualisasi yang didapat dari metode ini menunjukkan pada ujung sebelah kiri tidak mengindikasikan nyeri, sedangkan diujung sebelah kanan mengindikasikan rasa nyeri yang sangat parah. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah tingkat nyeri punggung bawah. Diawali observasi dengan mendatangi tempat penelitian membawa surat izin untuk administrasi perizinan melakukan penelitian. Selanjutnya menentukan sampel dari data yang telah diperoleh, pada penelitian ini diperoleh sampel sebanyak 10 orang. Kemudian pengumpulan data awal (*pre-test*) dilanjutkan pemberian perlakuan diberikan dengan berdasarkan program latihan yang telah disusun. Proses penelitian terdiri dari 6 kali perlakuan dengan durasi 15 menit dan pengambilan data *pretest*. Perlakuan yang diberikan berupa metode latihan *William Flexion* pada anggota kelompok PKK di Dusun Tejogan. Dilanjutkan dengan pengukuran data *posttest*. Setelah data mentah dari 10 sampel sudah didapat kemudian dilakukan pengolahan menggunakan SPSS.

Teknik Analisis Data

Uji prasyarat dilakukan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai $p > 0,05$ dan apabila nilai $p < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data homogen atau tidak. Data nyeri yang telah dikumpulkan kemudian dilakukan analisis dengan menggunakan uji beda *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan taraf signifikansi uji beda yaitu senilai 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan uji hipotesis melalui uji beda non paramterik *Wilcoxon Signed Rank Test* terbukti efektif terhadap penurunan tingkat nyeri punggung bawah pada anggota kelompok PKK di Dusun Tejogan. Berikut data *pretest* dan *posttest* dijelaskan dalam Tabel 1.

Data *pretest* dan *posttest* pada kelompok sampel yang telah diberikan perlakuan metode latihan *William Flexion* telah disajikan pada Tabel 2. Adapun analisis deskriptif statistik *pretest* dan *posttest* pada penderita *low back pain* tersebut disajikan Tabel 3.

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai mean dan standar deviasi pada nyeri kelompok sampel yang telah diberikan perlakuan mengalami penurunan dari $5,6 \pm 1,075$ menjadi $1,9 \pm 0,994$. Selanjutnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Shapiro-wilk*, dikarenakan banyaknya subjek penelitian adalah dibawah angka 50. Maka hasil yang didapat seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel 2. Data *Pretest* dan *Posttest* Tingkat Nyeri Punggung Bawah

No.	Tingkat Nyeri	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	7	4
2.	7	2
3.	6	2
4.	5	2
5.	5	1
6.	5	1
7.	7	3
8.	4	1
9.	5	2
10.	5	1

Tabel 3. Hasil Analisis Deskriptif Statistik Nyeri *Pretest* dan *Posttest*

Data Perlakuan	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Nyeri <i>Pretest</i>	4	7	5,6	1,075
Nyeri <i>Posttest</i>	1	4	1,9	0,994

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas menggunakan *Shapiro-wilk*

Data Perlakuan	Statistic	df	Sig.	Kesimpulan
Nyeri <i>Pretest</i>	0,826	10	0,030	Tidak Normal
Nyeri <i>Posttest</i>	0,829	10	0,033	Tidak Normal

Berdasarkan analisis uji normalitas yang dilakukan menggunakan metode *Shapiro-wilk* dimana data dapat dikatakan normal apabila nilai signifikansi $p > 0,05$ sedangkan jika nilai $p < 0,05$ maka data dikatakan tidak normal. Pada pasangan data sampel yang telah diberikan perlakuan metode latihan *William Flexion*, baik *pretest* maupun *posttest* didapat hasil nilai signifikansi $p < 0,05$ yang berarti data tidak terdistribusi normal. Dari uji normalitas yang telah didapatkan sebagian besar hasil dari data memiliki nilai signifikansi $p < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan secara keseluruhan bahwa data tingkat nyeri punggung bawah tidak terdistribusi secara normal. Oleh karena itu, perhitungan selanjutnya pada uji hipotesis menggunakan uji beda non parametrik dengan *Wilcoxon Signed Rank Test*. Namun, sebelum melakukan uji hipotesis dilakukan terlebih dahulu uji homogenitas untuk mengetahui apakah data homogen atau heterogen.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Tingkat Nyeri *Pretest* dan *Posttest*

Hasil Uji Hogomenitas	<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
<i>Based on Mean</i>	0,453	3	36	0,717
<i>Based on Median</i>	0,136	3	36	0,938
<i>Based on Median and with adjusted df</i>	0,136	3	29,222	0,938
<i>Based on trimmed mean</i>	0,479	3	36	0,699

Berdasarkan analisis uji homogenitas yang dilakukan, data *pretest* dan *posttest* didapat hasil nilai signifikansi pada *Based on Mean* sebesar 0,717 yang berarti $p > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa varians pada data tersebut bersifat homogen.

Berdasarkan hasil uji prasyarat yang telah dilakukan melalui uji normalitas, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi $p < 0,05$ sehingga telah didapatkan hasil bahwa data dalam penelitian ini tidak terdistribusi secara normal. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa uji hipotesis yang digunakan adalah uji beda non parametrik dengan rumus *Wilcoxon Signed Rank Test* yang diambil dari data *pretest* dan *posttest*.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah "pemberian metode latihan *William Flexion* efektif untuk mengurangi tingkat *low back pain* pada anggota kelompok PKK di Dusun Tejogan." Berdasarkan data yang telah dianalisis dengan uji beda *Wilcoxon Signed Rank Test* hasil uji hipotesis pada nyeri punggung bawah adalah seperti data pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Beda dengan *Wilcoxon Signed Rank Test*

Data Perlakuan	Pos	Neg	Ties	Asymp. Sig. (2-tailed)	Simpulan
Nyeri Kel. Perlakuan <i>Posttest - Pretest</i>	0	10	0	0,004	Beda

Pada Tabel 6 menunjukkan tingkat nyeri pada kelompok sampel yang diberikan perlakuan metode latihan *William Flexion* sebelum dan sesudah perlakuan pada penderita *low back pain* memiliki *positif ranks* sebanyak 0, *negatif ranks* sebanyak 10, *ties ranks* sebanyak 0 dan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,004 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan setelah pemberian perlakuan. Kemudian berdasarkan tabel 6 diatas, nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* pada sampel perlakuan sebesar 0,004 lebih kecil dari 0,05 yang berarti memiliki perbedaan antara *pretest* dan *posttest* setelah dilakukan *treatment* metode latihan *William Flexion*. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada kelompok yang diberi perlakuan metode latihan *William Flexion* baik nyeri *pretest* maupun nyeri *posttest* pada anggota kelompok PKK yang menderita penyakit *low back pain*.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian yang berbunyi "pemberian metode latihan *William Flexion* efektif untuk mengurangi tingkat *low back pain* pada anggota kelompok PKK di Dusun Tejogan" dinyatakan telah terbukti.

Uji penurunan nyeri pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penurunan nyeri *pretest* dan *posttest* dari pemberian perlakuan metode latihan *William Flexion* pada penderita *low back pain* di Dusun Tejogan. Berikut adalah hasil uji efektivitas yang dihitung dengan rumus:

Efektivitas

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Selisih mean pretest dan mean posttest}}{\text{Pre test (mean)}} \times 100\% \\
 &= \frac{\text{Post test (mean)} - \text{Pre test (mean)}}{\text{Pre test (mean)}} \times 100\% \\
 &= \frac{1,9 - 5,6}{5,6} \times 100\% \\
 &= 66\%
 \end{aligned}$$

Dari data perhitungan efektivitas dapat disimpulkan bahwa pada kelompok yang diberikan metode latihan *William Flexion* dan setelah diuji penurunan nyerinya didapatkan hasil bahwa metode latihan *William Flexion* efektif terhadap penurunan tingkat nyeri punggung bawah pada anggota kelompok PKK di Dusun Tejogan dengan penurunan nyeri sebesar 66%.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa metode latihan *William Flexion* efektif untuk menurunkan tingkat nyeri punggung bawah atau *low back pain* pada anggota kelompok PKK di Dusun Tejogan sehingga dapat dijadikan metode yang mudah diterapkan dengan biaya yang terjangkau. Tingkat nyeri punggung bawah yang diukur menggunakan VAS (*Visual Analog Scale*) terbukti mengalami penurunan yang signifikan setelah diberikan perlakuan berupa metode latihan *William Flexion* dan diukur kembali setelah 6 kali perlakuan dalam 2 minggu. Metode latihan *William Flexion* memiliki efektivitas dengan tingkat penurunan nyeri sebesar 66%.

Saran penulis yang disampaikan bagi peneliti selanjutnya yang bermaksud untuk melanjutkan atau mereplikasi penelitian ini, disarankan bahwa dapat mengontrol aktivitas sehari-hari yang dilakukan oleh sampel di luar program penelitian. Penelitian ini dapat pula dikembangkan dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan diambil secara acak disertai pemantauan lanjutan dalam waktu yang lebih lama. Sedangkan bagi perkembangan ilmu pengetahuan, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi pengembangan ilmu di bidang terapi cedera khususnya untuk penderita *low back pain*.

DAFTAR PUSTAKA

- Fernando, A. K., & Roepajadi, J. (2021). Hubungan aktivitas fisik terhadap keluhan *low back pain* pada siswa SMA Muhammadiyah 3 Surabaya di masa pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 9(03). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/41266>
- Harwanti, S. (2019). Pengaruh latihan peregangan (*William Flexion Exercise*) terhadap penurunan *low back pain* pada pekerja batik tulis di Desa Papringan Kecamatan Banyumas. *Prosiding Seminar Nasional Dan Call for Papers*, 8(1).

- Harwanti, S., Ulfah, N., & Nurcahyo, P. J. (2018). Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap low back pain (LBP) pada pekerja di home industri batik Sokaraja Kabupaten Banyumas. *Jurnal Kesmas Indonesia*, 10(2), 109–123.
- Hutasuhut, R. O., Lintong, F., & Rumampuk, J. F. (2021). Hubungan lama duduk terhadap keluhan nyeri punggung bawah. *Jurnal E-Biomedik*, 9(2). <https://doi.org/10.35790/ebm.v9i2.31808>
- Lubis, Z. I., & Rinanda, A. R. (2020). Pengaruh durasi kerja selama pandemi covid-19 terhadap musculoskeletal disorders (MSD) pada pegawai kantoran. *Jurnal Sport Science*, 10(2), 101. <https://doi.org/10.17977/um057v10i2p101-106>
- Luklukaningsih, Z. (2009). *Sinopsis fisioterapi untuk terapi latihan*. Mitra Cendikia Yogyakarta.
- Marely, A. F. V. (2017). *Keefektifan William Flexion Exercise untuk mengurangi nyeri punggung bawah pada penjahit PT Argo Manunggal Triasta Kota Salatiga tahun 2016*. Universitas Negeri Semarang.
- Maulana, H. (2017). *Penanganan keluhan Low Back Pain menggunakan metode william flexion back exercise pada perajin batik di Sumpersari Batik Kabupaten Bondowoso* [Universitas Jember]. <https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/80972>
- Nurcahya, A. S. (2020). *Efektivitas kombinasi terapi masase dan terapi latihan PNF untuk penyembuhan cedera panggul kronis* [Universitas Negeri Yogyakarta]. <https://eprints.uny.ac.id/68793/>
- Prabaningtyas, A. R. (2021). *Efektivitas core stability exercise terhadap penurunan nyeri, peningkatan kekuatan otot, range of motion dan peningkatan kualitas fungsional pada pemetik teh dengan low back pain* [Universitas Negeri Yogyakarta]. <https://eprints.uny.ac.id/63420/>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan, (2003).
- Roy, B. A., & Vanichkachorn, G. (2013). Low back pain. *ACSM'S Health & Fitness Journal*, 17(2), 5. <https://doi.org/10.1249/FIT.0b013e3182829609>
- Susanti, E., & Kholisoh, N. (2018). Konstruksi makna kualitas hidup sehat (Studi Fenomenologi pada Anggota Komunitas Herbalife Klub Sehat Ersanddi Jakarta). *LUGAS Jurnal Komunikasi*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.31334/jl.v2i1.117>
- Susilo, A., Rumende, C. M., Pitoyo, C. W., Santoso, W. D., Yulianti, M., Herikurniawan, H., Sinto, R., Singh, G., Nainggolan, L., Nelwan, E. J., Chen, L. K., Widhani, A., Wijaya, E., Wicaksana, B., Maksum, M., Annisa, F., Jasirwan, C. O. M., & Yunihastuti, E. (2020). Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 7(1), 45. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v7i1.415>
- Widarti, R. (2018). Penerapan william flexion exercise pada kasus nyeri punggung bawah (low back pain). *GEMASSIKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 28. <https://doi.org/10.30787/gemassika.v2i1.252>
- Yurianto, A., & Wibowo, K. P. B. (2020). *Pedoman pencegahan dan pengendalian coronavirus disease (covid-19)*. Kementerian Kesehatan Indonesia.