

NASKAH PUBLIKASI

PENGARUH *WILLIAM FLEXION EXERCISE* TERHADAP *LOW BACK PAIN* PADA PENGRAJIN GERABAH DI DESA MASBAGIK TIMUR KECAMATAN MASBAGIK



ZETA LUSIANA

NIM : 113121067

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES) HAMZAR
LOMBOK TIMUR**

2025

PERSETUJUAN NASKAH PUBLIKASI

Naskah Publikasi Atas Nama Zeta Lusiana Nim. 113121067 dengan Judul :
**Pengaruh *William Flexion Exercise* Terhadap *Low Back Pain* Pada Pengrajin
Gerabah di Desa Masbagik Timur Kecamatan Masbagik.**

Telah memenuhi syarat dan distujui

Pembimbing I



Ns. Anatun Aupia, MSN.
NUPTK. 3950768669230322

Tanggal

18 Juni 2025

Pembimbing II



Ns. Maruli Taufandas, M.Kep.
NUPTK. 6357764665130233

Tanggal

18 Juni 2025

Mengetahui
Program Studi S1 Ilmu Keperawatan
Ketua,



Ns. Dina Alfiana Ikhwani, M.Kep.
NUPTK. 6640766667238002

**THE EFFECT OF WILLIAM FLEXION EXERCISE ON LOW BACK PAIN
IN POTTERY CRAFTSMEN IN EAST MASBAGIK VILLAGE,
MASBAGIK SUB-DISTRICT**

Zeta Lusiana¹, Anatun Aupia², Maruli Taufandas³

ABSTRACT

Background: Low Back Pain (LBP) is one of the most common musculoskeletal disorders in groups of workers with unergonomic postures, such as pottery craftsmen. The handling of LBP so far tends to be pharmacological and temporary, without addressing the root of the problem. William Flexion Exercise is one of the non-pharmacological physiotherapy methods that has been proven to be effective in relieving pain, increasing muscle flexibility, and improving posture.

Objective: To determine the Effect of the William Flexion Exercise on Low Back Pain in Pottery Craftsmen in East Masbagik Village, Masbagik District.

Methods: The research used was pre-experimental research with a one-group pretest-posttest design. The sample amounted to 43 pottery craftsmen in East Mabagik Village, Masbagik District, and was obtained using total sampling. The instruments used in this study are SOP, William Flexion Exercise leaflet in accordance with SOP, and Numeric Rating Scale (NRS) to measure pain levels before (pretest) and after (post-test) treatment. Data processing uses the statistical test of the Wilcoxon sign test.

Results: The characteristics of respondents in this study were all respondents were female 43 respondents (100%), the majority of respondents were in the age range of 41-50 years, namely as many as 24 respondents (55.8%), and the majority of respondents had elementary education as many as 16 respondents (37.2%) and junior high school 14 respondents (32.6%), showing the dominance of primary education. This study showed that most of the patients with low back pain before being given William Flexion Exercise experienced moderate pain, namely 41 respondents (95.3%), and after being given William Flexion Exercise, most of the respondents felt a mild level of pain, namely 38 respondents (88.4%).

Conclusion: William Flexion Exercise affects lower back pain in pottery artisans in East Masbagik Village, Masbagik District.

Keywords: William Flexion Exercise, Low Back Pain, Pottery Craftsman.

Literature: 23 journals,

List Tables: 2 tables, **Pages:** 10Pages,

¹ Nursing Student, Hamzar Health Sciences College

² Nursing Lecturer, Hamzar Health Sciences College

³ Nursing Lecturer, Hamzar Health Sciences College

PENGARUH *WILLIAM FLEXION EXERCISE* TERHADAP *LOW BACK PAIN* PADA PENGRAJIN GERABAH DI DESA MASBAGIK TIMUR KECAMATAN MASBAGIK

Zeta Lusiana¹, Anatun Aupia², Maruli Taufandas³

ABSTRAK

Latar Belakang: *Low Back Pain* (LBP) atau nyeri punggung bawah merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang paling umum terjadi pada kelompok pekerja dengan postur tubuh tidak ergonomis, seperti pengrajin gerabah. Penanganan LBP selama ini cenderung bersifat farmakologis dan sementara, tanpa mengatasi akar permasalahan. *William Flexion Exercise* merupakan salah satu metode fisioterapi non-farmakologis yang terbukti efektif dalam meredakan nyeri, meningkatkan fleksibilitas otot, dan memperbaiki postur tubuh.

Tujuan: Untuk mengetahui Pengaruh *William Flexion Exercise* terhadap *Low Back pain* pada pengrajin gerabah di Desa Masbagik Timur Kecamatan Masbagik.

Metode: Penelitian yang digunakan adalah penelitian *pre eksperimen* dengan desain *one group pretest posttest design*. Sampel berjumlah 43 responden pengrajin gerabah di Desa Masbagik Timur Kecamatan Masbagik yang didapatkan dengan menggunakan total sampling. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah SOP, *leaflet William Flexion Exercise* sesuai dengan SOP, *Numeric Rating Scale* (NRS) untuk mengukur tingkat nyeri sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) perlakuan. Pengolahan data menggunakan uji statistik *wilcoxon sign test*.

Hasil: Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah seluruh responden berjenis kelamin perempuan 43 responden (100%), mayoritas responden berada dalam rentang usia 41-50 tahun yaitu sebanyak 24 responden (55,8%), dan mayoritas responden berpendidikan SD sebanyak 16 responden (37,2%) dan SMP 14 responden (32,6%), menunjukkan dominasi pendidikan dasar. Penelitian ini menunjukkan bahwa bahwa sebagian besar penderita *low back pain* sebelum diberikan *William Flexion Exercise* mengalami tingkat nyeri sedang yakni sebanyak 41 responden (95,3%) dan setelah diberikan *William Flexion Exercise* sebagian besar responden merasakan tingkat nyeri ringan yakni sebanyak 38 responden (88,4%).

Simpulan: Ada pengaruh *William Flexion Exercise* terhadap *Low Back pain* pada pengrajin gerabah di Desa Masbagik Timur Kecamatan Masbagik.

Kata Kunci: *William Flexion Exercise*, *Low Back Pain*, Pengrajin Gerabah.

Kepustakaan: 23 Jurnal,

Daftar Tabel: 2 tabel, Halaman: 10 Halaman,

¹Mahasiswa Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

²Dosen, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

³Dosen, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hamzar

Pendahuluan

Pekerjaan di era modern tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia produktif. Dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari, aktivitas fisik dan mental yang tinggi menjadi tuntutan. Namun, di banyak sektor, aktivitas pekerjaan sering kali dilakukan secara statis, seperti duduk dalam waktu lama atau melakukan gerakan repetitif yang berlebihan tanpa jeda. Hal ini telah diidentifikasi sebagai salah satu faktor utama penyebab gangguan muskuloskeletal, terutama *Low Back Pain* (LBP) atau nyeri punggung bawah, yang menjadi salah satu masalah kesehatan terbesar di berbagai negara, termasuk Indonesia (Sidarto et al., 2022).

Low Back Pain (LBP) merupakan gangguan kesehatan yang ditandai dengan rasa nyeri, baik akut maupun kronis di punggung bagian bawah. Nyeri ini bisa bersifat lokal, radikular, atau kombinasi keduanya di area lumbosacral, yang dapat dipicu oleh inflamasi, degenerasi, kelaian ginekologi, trauma, serta gangguan metabolik. Faktor-faktor pekerjaan seperti beban yang berat, postur kerja yang tidak tepat dan repetisi gerakan juga menjadi pemicu terjadinya *Low Back Pain* (Guesteva et al., 2021).

Global Burden of Disease Study (2019) menempatkan LBP sebagai penyebab utama kecacatan dan gangguan fisik di seluruh dunia (Lataoso & Saptaputra, 2024). Menurut data WHO (2022), gangguan *musculoskeletal* mempengaruhi sekitar 1,71 miliar orang di seluruh dunia, dengan LBP menjadi salah satu dari tiga masalah kesehatan terbesar. Pada tahun 2022, tercatat sekitar 17,3 juta orang di seluruh dunia mengalami LBP, menunjukkan

peningkatan yang signifikan dari tahun-tahun sebelumnya.

Di Indonesia, masalah LBP juga menjadi perhatian serius. Pada tahun 2017 LBP menempati peringkat ke 8 sebagai penyebab DALYs Loss (*Disability-Adjusted Life-Years*) tertinggi di Indonesia dengan peningkatan kasus sebesar 84,1% (Aliffia & Widowati, 2022). Menurut KEMENKES RI (2018) prevalensi *Low Back Pain* (LBP) di Indonesia mencapai 18%. Sementara itu, data RISKESDAS (2021) menunjukkan bahwa jumlah penderita LBP di Indonesia sebanyak 12.914 orang atau sekitar 3,71%. Kondisi ini menempatkan LBP sebagai masalah kesehatan terbesar kedua di Indonesia setelah *Influenza* (Mastuti & Husain, 2023).

Berdasarkan data dari RSUD Nusa Tenggara Barat pada tahun 2020, tercatat sebanyak 109 kasus baru pasien rawat jalan yang mengalami nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*). (*Instalasi Rekam Medis Kasus Baru Pasien Rawat Jalan*, 2020). Pada tahun 2022, penyakit *low back pain* tercatat cukup signifikan di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat, *Low Back Pain* menjadi urutan ke-6 dari 10 kasus terbanyak di tahun 2022 dengan 160 kasus yang dilaporkan. Total kunjungan pasien mencapai 2.167 kali, di mana 67 pasien laki-laki dan 93 pasien perempuan datang untuk mendapatkan perawatan. (Prabu et al., 2022).

Keluhan nyeri punggung bawah kini menjadi masalah kesehatan yang dominan di berbagai sektor pekerjaan, termasuk pekerjaan yang melibatkan postur tubuh statis dan gerakan tangan berulang, seperti

pembatik dan pengrajin gerabah (Faridah & Hadi, 2024).

Berdasarkan Pepres RI no. 7 tahun 2019 tentang penyakit akibat kerja, penyakit akibat kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan/atau lingkungan kerja. Menurut Undang-undang No 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan kerja, menyatakan bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapat perlindungan atas keselamatan dalam melakukan pekerjaannya untuk kesejahteraannya dan meningkatkan produktivitasnya (Gunn et al., 2022).

Penelitian oleh Sarbiah et al., (2024) menunjukkan bahwa pekerja dengan postur tubuh statis dan aktivitas repetitif memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami LBP, dan kondisi ini dapat menurunkan produktivitas kerja hingga 50-80%. Selain itu, LBP yang tidak ditangani dengan baik dapat memengaruhi kesejahteraan fisik dan mental pekerja, mengurangi kualitas hidup mereka, dan pada akhirnya berdampak negatif pada kondisi sosial dan ekonomi keluarga mereka.

Penanganan LBP dapat dilakukan secara farmakologis, seperti dengan penggunaan obat anti-nyeri, namun pendekatan ini hanya bersifat sementara dan tidak menangani akar penyebab LBP. Oleh karena itu, terapi non-farmakologis, khususnya fisioterapi, menjadi pilihan utama dalam pengelolaan LBP yang lebih berkelanjutan. Salah satu metode yang digunakan adalah *William Flexion Exercise*, yang bertujuan untuk meregangkan atau *stretching* otot-otot punggung bawah, mengurangi nyeri, serta memulihkan rentang gerak sendi lumbal pada

pasien dengan nyeri punggung bawah (Halimah et al., 2023).

William Flexion Exercise berfungsi untuk meregangkan otot yang mengalami pemendekan dengan cara mengaktifkan golgi tendon dan *muscle spindle*, sehingga otot dapat rileks dan fleksibilitasnya meningkat, yang pada akhirnya menyeimbangkan fungsi otot (Hasmar & Faridah, 2023).

Berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 6 Oktober 2024 di tempat penelitian yaitu di Desa Masbagik Timur Kecamatan Masbagik jumlah penderita yang mengalami *Low Back Pain* sebanyak 43 orang. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan 10 orang yang mengalami *Low Back Pain* didapatkan data bahwa 7 orang responden dengan tingkat nyeri sedang skala nyeri 5-6 yang sangat mengganggu aktivitas sehari-hari terutama dalam bekerja, sedangkan 3 orang responden dengan tingkat nyeri ringan dengan skala nyeri 3 mengatakan dapat melakukan aktivitas seperti biasa. Pada kenyataannya pengrajin gerabah di Desa Masbagik Timur Kecamatan Masbagik belum mengetahui metode *William Flexion Exercise* dalam mengatasi *Low Back Pain* dan mereka mengatasi masalah tersebut dengan beristirahat atau membiarkannya begitu saja.

Berdasarkan fenomena tersebut penulis sangat tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *William Flexion Exercise* Terhadap *Low Back Pain* pada Pengrajin Gerabah di Desa Masbagik Timur, Kecamatan Masbagik”.

Metode

Penelitian ini menggunakan penelitian *pre eksperimen* dengan rancangan *one group pretest and posttest design* yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh *William Flexion Exercise* terhadap *Low Back Pain* pada pengrajin gerabah di Desa Masbagik Timur Kecamatan Masbagik. Teknik Pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling dengan jumlah sampel 43 responden. Penerapan dilakukan selama 2 kali dalam 1 minggu selama 1 bulan. Instrumen yang digunakan adalah SOP, *leaflet William Flexion Exercise* dan *Numeric Rating Scale (NRS)* yang digunakan untuk mengukur tingkat nyeri. Uji statistik yang digunakan adalah *wilcoxon sign tes*.

HASIL PENELITIAN

1. Gambaran umum tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Masbagik Timur terletak di Kecamatan Masbagik, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Desa Masbagik Timur ini memiliki luas daerah sekitar 342,290ha/m². Desa ini terdiri dari beberapa dusun yakni, Dusun Pungkang, Dusun Penyaong, Dusun Tuntel, Dusun Tanggak, Dusun Ambung, dan Dusun Penakak.

2. Karakteristik Responden

a. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, dan pendidikan.

Tabel 1. Distribusi jenis kelamin, usia, dan pendidikan pada pengrajin gerabah di Desa Masbagik Timur

Jenis Kelamin	n	Persen %
Perempuan	43	100%
Total	43	100%
Usia		
30- 40 tahun	4	9,3%
41-50 tahun	24	55,8%
51-60 tahun	10	23,3%
>60 tahun	5	11,6%
Total	43	100%
Pendidikan		
Tidak Sekolah	6	14%
SD	17	39,5%
SMP	16	37,2%
SMA	4	9,3%
Total	43	100%

Penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh responden pada penelitian ini berjenis kelamin perempuan (100%). Berdasarkan usia menunjukkan bahwa mayoritas responden berada dalam rentang usia 41-50 tahun yaitu sebanyak 24 responden (55,8%) dan kelompok usia 30 - 40 tahun adalah yang paling sedikit jumlahnya yaitu sebanyak 4 responden (9,3%) dari keseluruhan responden. Berdasarkan Pendidikan menunjukkan bahwa mayoritas responden berpendidikan SD sebanyak 16 responden (37,2%) dan SMP 14 responden (32,6%), menunjukkan dominasi pendidikan dasar. Responden dengan tingkat pendidikan paling sedikit adalah SMA hanya 4 responden (9,3%)

b. Tingkat *Low Back Pain* Sebelum dan Setelah Diberikan *William Flexion Exercise* di Desa Mabagik Timur Kecamatan Masbagik.

Tabel 2. Pengaruh *William Flexion Exercise* Terhadap *Low Back Pain*.

Tingkat Nyeri	Presentase Pemberian <i>William Flexion Exercise</i>				P value
	Pre	%	post	%	
Tidak Nyeri	0	0	2	4,7	0,000
Nyeri Ringan	2	4,7	38	88,4	
Nyeri Sedang	41	95,3	3	7,0	
Nyeri Berat	0	0	0	0	
Total	43	100 %	43	100 %	

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan *William flexion exercise* terhadap tingkat *low back pain* yang mengalami nyeri sedang sebanyak 41 responden (95,3%) dan nyeri ringan sebanyak 2 responden (4,7%). Setelah dilakukan intervensi dengan *William Flexion Exercise* terhadap *low back pain*, hasil observasi tingkat nyeri menunjukkan tidak nyeri sebanyak 2 responden (4,7%), nyeri ringan 38 responden (88,4%) dan nyeri sedang sebanyak 3 responden (7,0%).

Uji Analisa bivariat menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap tingkat nyeri pada *Low back pain* dengan nilai $p\text{ value} = 0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *William flexion exercise* terhadap tingkat *low back pain*. Dari 43 responden yang mengalami penurunan tingkat nyeri pada *low back pain* sebanyak 40 responden dan yang menetap ada 3 responden.

PEMBAHASAN

1. Tingkat *Low Back Pain* Sebelum Diberikan *William Flexion Exercise*

Tingkat *Low Back Pain* sebelum diberikan *William Flexion Exercise* memiliki tingkat nyeri yang sudah diukur dengan skala nyeri NRS didapatkan tidak nyeri sebanyak 0 responden (0%), nyeri ringan sebanyak 2 responden (4,7%), dan nyeri sedang sebanyak 41 responden (95,3%). Hasil yang didapat setelah uji *Wilcoxon* sebelum diberikan *William flexion exercise* tingkat nyeri punggung yang tertinggi adalah nyeri sedang dan tingkat nyeri yang terendah adalah nyeri ringan.

Pada nyeri punggung bawah, aktivasi nosireseptor disebabkan karena rangsang mekanik, yaitu penggunaan otot secara berlebihan (*overuse*). Hal ini menyebabkan iskemia dan inflamasi, yang memicu nyeri serta memperparah spasme otot. Ada tiga mekanisme spasme otot dalam menimbulkan nyeri. Pertama, spasme otot merangsang reseptor nyeri secara mekanosensitif. Kedua, spasme otot akan menekan pembuluh darah dan menyebabkan iskemia sehingga timbul nyeri. Ketiga, spasme otot akan meningkatkan kecepatan metabolisme dalam jaringan otot, sehingga relatif memperberat kondisi iskemia (Sahara & Satria 2020).

Menurut peneliti *low back pain* memiliki dampak signifikan terhadap produktivitas penderitanya karena dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan berisiko kambuh kapan saja,

terutama jika posisi tubuh kurang baik dan tanpa melakukan peregangan atau terapi untuk mengurangi risiko dan gejala *low back pain*. Aktivitas fisik yang berlebihan seperti duduk dalam jangka waktu yang lama, postur tubuh yang tidak ergonomis dan gerakan yang repetitif menjadi salah satu faktor penyebab *low back pain*.

2. Tingkat *Low Back Pain* Setelah Diberikan *William Flexion Exercise*

Setelah diberikan *William Flexion Exercise* tingkat *low back pain* tertinggi adalah nyeri ringan sebanyak 38 responden (88,4%) dan tingkat nyeri terendah adalah tidak nyeri sebanyak 2 responden (4,7%). Adanya perbedaan tingkat nyeri setelah pemberian *William Flexion Exercise* dikarenakan ada perbedaan persepsi nyeri setiap individu.

William flexion exercise merupakan bentuk latihan untuk mengurangi penekanan pada elemen *posterior* tulang belakang dan latihan ini dapat menjaga keseimbangan yang tepat antara kelompok otot-otot fleksor dan ekstensor *postrural* (Juliastuti, 2022). Efek *trapeutik* pada latihan *William Flexion* ini mampu menurunkan nyeri punggung bawah dan dapat meningkatkan stabilitas batang tubuh bagian bawah melalui latihan aktif otot perut, serta peregangan pasif *gluteus maksimus*, paha belakang, *flexor*, pinggul dan otot *sakro-spinal* (Afifa et al., 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maysaroh et al., (2021) penelitiannya

menunjukkan bahwa adanya penurunan nilai yang signifikan *pre* dan *post test* sesudah dilakukan 8 kali intervensi *William Flexion Exercise* sebesar 4,5, dengan nilai p $0,001 < 0,005$ sehingga hipotesa diterima. Maka terdapat perbedaan nilai nyeri pada *pretest* dan *posttest* sehingga terdapat pengaruh pemberian *William Flexion Exercise* selama 8 kali intervensi terhadap penurunan nyeri pada pasien *Low Back Pain Myogenik* di RSUD. Mardi Waluyo Kota Blitar.

Menurut peneliti bahwa *William Flexion Exercise* memiliki efektivitas yang signifikan dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien dengan *Low Back Pain* (LBP). Hal ini dibuktikan dengan mayoritas responden mengalami penurunan nyeri setelah intervensi, di mana 88,4% responden hanya merasakan nyeri ringan dan 4,7% bahkan tidak merasakan nyeri sama sekali. Perbedaan tingkat nyeri setelah intervensi dapat dipengaruhi oleh persepsi nyeri masing-masing individu. Meskipun intervensi diberikan dalam durasi yang sama, respons setiap pasien terhadap nyeri tetap bersifat subjektif.

3. Pengaruh *William Flexion Exercise* Terhadap Tingkat *Low Back Pain*

Pada *pre* dan *post* menunjukkan uji *wilcoxon* dengan (p) 0,000 lebih kecil dari (α) 0,05 maka H_0 ditolak H_1 diterima dapat disimpulkan bahwa *william flexion exercise* berpengaruh terhadap *low back pain*. Sebelum dilakukan *william flexion exercise* didapatkan tingkat nyeri paling tinggi adalah

nyeri sedang dan paling rendah adalah nyeri ringan, setelah diberikan latihan stretching fleksi william didapatkan tingkat nyeri paling tinggi adalah nyeri ringan dan paling rendah adalah tidak nyeri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *William Flexion Exercise* secara signifikan dapat menurunkan tingkat nyeri pada penderita *Low Back Pain* (LBP). Namun, terdapat 3 responden (7,0%) dengan tingkat nyeri yang menetap setelah intervensi, hal tersebut bisa dipengaruhi oleh respon terhadap nyeri. Setiap individu memiliki respons nyeri yang berbeda-beda. Beberapa responden masih merasakan tingkat nyeri yang menetap meskipun terjadi perbaikan fisiologis pada otot dan struktur tulang belakang karena respons nyeri bersifat subjektif. Faktor sosial dan faktor psikologis, seperti kecemasan terhadap nyeri juga dapat mempengaruhi persepsi terhadap rasa sakit.

Latihan *William Flexion* terbukti dapat meningkatkan kadar β -endorphin yang merupakan salah satu jenis hormon endorfin. β -endorphin adalah neuropeptida yang diproduksi oleh tubuh pada saat kondisi tenang atau relaksasi. Gerakan punggung dalam latihan *William Flexion* dapat melebarkan pembuluh darah, sehingga sirkulasi darah lancar dan membuat nutrisi tersalurkan secara maksimal serta dapat mengaktifkan pelepasan sistem endorfin dalam darah. Hal inilah yang membuat nyeri berkurang, diikuti dengan berkurangnya

spasme otot. Penurunan skala nyeri dipengaruhi oleh latihan peregangan dalam latihan *William Flexion*, yang dapat merangsang kerja otot untuk berkontraksi. Energi pada saat otot berkontraksi diperoleh dari pemecahan ATP, kalsium, dan oksigen, sehingga dapat memperlancar sirkulasi darah dan mekanisme pengangkutan zat-zat yang terkandung dalam otot seperti asam laktat menjadi lebih lancar (Putri et al., 2023)

Proses Intervensi *William Flexion Exercise* dengan 8 perlakuan dalam 4 minggu, Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maysaroh et al., (2021), latihan ini diberikan secara rutin sebanyak 2 kali dalam seminggu selama 1 bulan dengan dosis 20 menit setiap 1 kali latihan. Penelitian tersebut sudah mendapatkan persetujuan dari komisi etik Institusi Ilmu kesehatan STRADA Indonesia dengan No. 2599/KEPK/VIII/2021.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari & Wulandari, 2024) menunjukkan bahwa penerapan Latihan *William Flexion* efektif dalam mengurangi nyeri punggung bawah (*Low Back Pain/LBP*) di Desa Pringanom, Sragen. Hasil penelitian ini sesuai dengan yang dilakukan oleh (Sidarto et al., 2022) menunjukkan bahwa diperoleh adanya penurunan nyeri yang signifikan *pre* dan *posttest* sesudah dilakukan *William Flexion Exercise*. Sehingga dapat disimpulkan adanya pengaruh pemberian *William Flexion Exercise* terhadap penurunan

nyeri pada pasien *Low Back pain* Myogenik.

Hasil penelitian Setiawan & Widiyanto, (2022) yang menyatakan bahwa metode Latihan *William Flexion* efektif untuk menurunkan tingkat nyeri punggung bawah pada anggota PKK di Dusun Tejogan. Penurunan terjadi karena responden kooperatif dalam mengikuti gerakan, serta dalam setiap gerakan dapat meregangkan otot pada responden sehingga dapat memberikan pengaruh yang signifikan pada penurunan tingkat nyeri punggung pada kedua responden.

Menurut opini peneliti *William flexion exercise* berpengaruh untuk mengurangi nyeri punggung bawah dikarenakan kondisi tubuh saat melakukan penerapan akan melebarkan pembuluh darah, sehingga memperlancar sirkulasi darah dan akan meningkatkan kadar endhorpin yang dapat menurunkan nyeri punggung bawah. *William flexion exercise* yang dilakukan selama 1 bulan dengan dosis pemberian 2 kali dalam seminggu selama 20 menit belum bisa menurunkan rasa nyeri pada penderita *low back pain* pada semua responden dalam tingkat tidak nyeri. Berdasarkan beberapa jurnal peneliti berasumsi bahwa *William flexion exercise* lebih efektif jika dilakukan selama 1 bulan dengan dosis pemberian 3 kali dalam seminggu selama 20 menit.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

1. Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah seluruh responden berjenis kelamin perempuan 43 responden (100%), mayoritas responden berada dalam rentang usia 41-50 tahun yaitu sebanyak 24 responden (55,8%), dan mayoritas responden berpendidikan SD sebanyak 16 responden (37,2%) dan SMP 14 responden (32,6%), menunjukkan dominasi pendidikan dasar.
2. Tingkat nyeri pada penderita *Low back pain* sebelum diberikan *William flexion exercise* di Desa Masbagik Timur Kecamatan Masbagik adalah sebagian besar nyeri sedang sebanyak 41 responden (95,3%).
3. Tingkat nyeri pada penderita *Low back pain* sesudah diberikan *William flexion exercise* di Desa Masbagik Timur Kecamatan Masbagik adalah sebagian besar nyeri ringan sebanyak 38 responden (88,4%).
4. Ada pengaruh *William flexion exercise* terhadap tingkat nyeri pada penderita *Low back pain* di Desa Masbagik Timur Kecamatan Masbagik dengan nilai $p\text{ value} = 0,000 < 0,05$.

SARAN

1. Bagi Peneliti, hasil penelitian ini dapat menambah wawasan peneliti dalam melakukan riset pemberian *William flexion exercise* terhadap *low back pain* sehingga peneliti mampu untuk menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dibangku kuliah pada masyarakat

2. Bagi Tenaga Kesehatan, hasil penelitian ini dapat dijadikan pedoman dalam bidang keperawatan untuk melakukan praktik mandiri dalam memberikan tindakan mandiri pada pasien LBP.
3. Bagi Masyarakat, hasil penelitian ini digunakan untuk menambah wawasan dan pengetahuan dan dijadikan bahan pertimbangan untuk memilih pengobatan penanganan LBP secara non farmakologi yang dapat dilakukan.
4. Bagi Institusi Pendidikan, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi dan bacaan serta masukan pembelajaran dalam pendidikan khususnya dibidang keperawatan dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien LBP.
5. Bagi pengrajin gerabah dapat dijadikan sebagai pilihan stretching exercises untuk mengatasi low back pain yang dapat melancarkan sirkulasi darah dan memperbaiki postur tubuh saat bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifa, N. A. L., Yulianti, A., & Rahayu, P. S. (2023). Pemberian Edukasi Fisioterapi Mengenai Low Back Pain pada Komunitas Posyandu Lansia Dusun Clangap Mojokerto. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(5), 1495–1500. <https://doi.org/10.54082/jamsi.926>
- Aliffia, P. W., & Widowati, E. (2022). Perbedaan Keluhan Subjektif Low Back Pain Antara Pekerja Bagian Kantor, Produksi, Dan Gudang Di Pt X Jawa Tengah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 10(3), 352–356. <https://doi.org/10.14710/jkm.v10i3.33107>
- Faridah, & Hadi, P. (2024). Faktor Resiko Yang Berhubungan dengan Kejadian Low Back Pain (LBP) Pada Pembatik. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 13(1), 129–138. <https://doi.org/10.36565/jab.v13i1>
- Guesteva, V. C., Anggraini, R. A., Maudi, L. P., Rahmadiani, P. Y., & Azzahra, N. (2021). Faktor-Faktor Penyebab Kejadian Low Back Pain pada Pekerja Kantoran: Systematic Review. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat : Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 13(3), 151–159. <https://doi.org/10.52022/jikm.v13i3.225>
- Gunn, V., Kreshpaj, B., Matilla-Santander, N., Vignola, E. F., Wegman, D. H., Hogstedt, C., ... & Håkansta, C. (2022). Initiatives addressing precarious employment and its effects on workers' health and well-being: A systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 19(4), 2232.
- Halimah, N., Pradita, A., Aini Zahroh Usmawanti, V., Ana Tiara, D., Sarjana Fisioterapi, P., Ilmu Kesehatan, F., Teknologi, I., & Kesehatan Soepraoen, dan R. (2023). *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* Pengaruh Kombinasi Pemberian Infrared Dan William Flexion Exercise Terhadap Peningkatan

- Fungsional Pada Pasien Nyeri Punggung Bawah INFORMASI ABSTRACT Korespondensi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 8(2), 2023.
- Hasmar, W., & Faridah. (2023). E-Book William Flexion Exercise on Myogenic Low Back Pain. *Indonesian Journal of Advanced Research (IJAR)*, 2(2), 71–78.
- Instalasi Rekam Medis Kasus Baru Pasien Rawat Jalan*. (2020). 0370, 7502424.
- Juliastuti, J. J. (2022). Pelatihan William Flexion Exercise Untuk Mengatasi Low Back Pain Miogenik. *Khidmah*, 4(1), 419–425.
<https://doi.org/10.52523/khidmah.v4i1.370>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (RI). (2018). Profil kesehatan Indonesia tahun 2017. Jakarta. Kemenkes RI. Retrived from:
<https://www.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatanindonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-tahun2017.pdf>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Low Back Pain (LBP). Tersedia di :
<http://www.yankes.kemkes.go.id/read-low-back-pain-lbp-5012.html>
- Lataoso, R., & Saptaputra, S. K. (2024). Analisis Faktor Risiko Ergonomi Dengan Kemungkinan Timbulnya Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Perawat di Rumah Sakit Bhayangkara TK. III Tahun 2024. *Medika Alkhairaat: Jurnal Penelitian Kedokteran Dan Kesehatan*, 6(2), 479–495.
- Mastuti, K. A., & Husain, F. (2023). Gambaran Kejadian Low Back Pain pada Karyawan CV. Pacific Garment. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 2(8), 297–305.
- Maysaroh, I., Israwan, W., Zakaria, A., & Hargiani, F. X. (2021). Penurunan Nyeri dengan Pemberian William Flexion Exercise pada Pasien Low Back Pain Myogenik di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 12(November), 168–171.
<http://forikes-ejournal.com/index.php/SF>
- Peraturan Presiden RI Nomor 7. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 Tentang Penyakit Akibat Kerja. *WwwHukumonlineCom/Pusatdata* [Internet]. 2019;1–102. Available from:
<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/101622/perpres-no-7-tahun-2019>
- Prabu, J., Dasan, R., & Mataram, C. (2022). *Laporan Tahunan Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun. 0370*.
- Putri, novalia susari, Maryaningsih, & Sulaiman. (2023). Pengaruh Williams Flexion Exercise Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Miogenik Pada Pengajian Aisiyah Tanjung Sari Ranting Timur Medan. *Jurnal Kesehatan Dan*

- Fisioterapi*, 1(1), 1–9.
<https://ejournal.insightpower.org/index.php/KeFis/article/view/194>.
- Sahara, A., & Satria, A. P. (2020). Pengaruh Terapi Bekam Basah terhadap Muskuloskeletal Disorders di Bagian Punggung Bawah pada Pekerja Bangunan di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur. *Borneo Studies and Research*, 2(1), 117–121.
- Sarbiah, A., Maulina, D., Sunsaru, A., & Wijaya, J. K. (2024). Relationship Between Sitting Position and Sitting Duration with Low Back Pain Complaints in Back Office. *Journal La Medihealtico*, 5(3), 671–680.
- Setiawan, S. S., & Widiyanto, W. (2022). Efektivitas metode latihan William flexion untuk menurunkan tingkat low back pain. *Jurnal Pedagogi Olahraga Dan Kesehatan*, 3(2), 103–111.
- Sidarto, A., Hadi Endaryanto, A., Pitaloka Priasmoro, D., Abdullah, A., Sarjana Fisioterapi, P., Ilmu Kesehatan, F., Teknologi, I., & Kesehatan Soepraoen Kesdam V, dan R. (2022). *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* Pengaruh Pemberian William Flexion Exercise Terhadap LBP Miogenik Pada Karyawan Kantor Pusat PT. Nusantara Medika Utama INFORMASI ABSTRACT. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(2), 2022.
- WHO. Word Health Organization Musculoskeletal Health. Health Topics . (2022) <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions> (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>)
- Wulandari, E. N., & Wulandari, R. (2024). Penerapan Latihan William Flexion pada Petani dengan Low Back Pain di Desa Pringanom Kabupaten Sragen. *Quantum Wellness: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(3), 139–151.