

**PENGARUH WILLIAM FLEXION EXERCISE TERHADAP
PENINGKATAN AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA
LOW BACK PAIN MYOGENIC :
*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh:
Novita Widayati
1710301019

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2021**

**PENGARUH WILLIAM FLEXION EXERCISE TERHADAP
PENINGKATAN AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA
LOW BACK PAIN MYOGENIC :
*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh:
Novita Widayati
1710301019

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan
Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Parmono Dwi Putro, S.Ft., MM
Tanggal : 8 Mei 2021

Tanda Tangan



Parmono Dwi Putro
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENGARUH WILLIAM FLEXION EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA *LOW BACK PAIN MYOGENIC* : *NARRATIVE REVIEW*¹

Novita Widayati². Parmono Dwi Putro³

ABSTRAK

Latar Belakang: *Low back pain myogenic* adalah kondisi nyeri yang dirasakan pada bagian punggung bawah. Menurut data riskesdas pada tahun 2015 sebanyak 12.914 orang atau 3,71% penderita *Low Back Pain (LBP) myogenic*. *Exercise* fisioterapi telah terbukti mampu mengurangi atau menghilangkan keluhan musculoskeletal salah satunya dengan *William Flexion exercise (WFE)* yang ditujukan pada otot fleksor di daerah *lumbosakral*. **Tujuan:** Untuk mengetahui apakah *William Flexion Exercise (WFE)* berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada *Low Back Pain (LBP) myogenic*. **Metode:** Penelitian ini menggunakan penelitian *narrative review* dengan *framework PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome)*. Pencarian literatur menggunakan database yang relevan seperti *Pubmed* dan *Google Scholar* diterbitkan dalam kurun waktu 2011-2021 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. **Hasil:** Literatur *full text* yang teridentifikasi 10 literatur sesuai dengan kriteria inklusi yang menyatakan *William Flexion exercise (WFE)* terbukti efektif dalam meningkatkan aktivitas fungsional pada *Low Back Pain (LBP) myogenic*. **Kesimpulan:** *William Flexion Exercise* dapat digunakan sebagai salah satu intervensi fisioterapi pada kasus *Low Back Pain (LBP) myogenic* dengan tujuan meningkatkan aktivitas fungsional.

Kata Kunci : *Low back pain myogenic, William flexion exercise, Functional Activity*

Daftar Pustaka : 23 buah (2011-2021)

¹ Judul Skripsi

² Mahasiswi Program Studi Fisioterapi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF WILLIAM FLEXION EXERCISE ON FUNCTIONAL ACTIVITIES IMPROVEMENT ON LOW BACK PAIN MYOGENIC:A NARRATIVE REVIEW¹

Novita Widayati². Parmono Dwi Putro³

ABSTRACT

Background: Low back pain myogenic is a pain condition experienced by low back part of body. According to data from Riskesdas (Basic Health Research) in 2015, there were 12,914 people or 3.71% of people suffering from myogenic Low Back Pain (LBP). Physical therapy exercise has been claimed as successful in decreasing or eliminating musculoskeletal complaints by applying one of the therapies namely William Flexion exercise (WFE) on flexor muscle in lumbosacral area. **Objective:** The study is to investigate the effect of William Flexion Exercise (WFE) on functional activities improvement on myogenic Low Back Pain (LBP). **Method:** The study employed narrative review with PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome) framework. Literature search was done by using relevant database such as Pubmed and Google Scholar. The journals were published in 2011 – 2021 and fulfilled the inclusion and exclusion criteria. **Result:** There were 10 literatures which were relevant with inclusion criteria and mentioned that WFE was proven to be effective in improving functional activities in myogenic LBP. **Conclusion:** William Flexion Exercise can be used as one of physical therapy intervention in myogenic Low Back Pain in order to improve functional activities.

Keywords : Low back pain myogenic, William flexion exercise, Functiona l Activity

Bibliography : 23 items (2011-2021)

¹ Title of the Thesis

² Student of School of Physiotherapy, `Aisyiyah University of Yogyakarta

³ Lecturer of School of Physiotherapy, `Aisyiyah University of Yogyakarta

PENDAHULUAN

Salah satu nyeri punggung yang paling sering dialami adalah *Low Back Pain (LBP) myogenic*, dikarenakan punggung menerima beban berlebihan ketika sedang duduk atau berdiri melawan gravitasi yang cukup lama. Hal ini mengakibatkan *spasme* pada otot yang dapat mengakibatkan penderita merasakan adanya nyeri. *Spasme* otot yang berkepanjangan mengakibatkan *vasokonstriksi* pembuluh darah yang menimbulkan iskemia, sehingga penderita membatasi pada aktivitasnya (Lee et al., 2016).

Sebagian besar pasien yang terkena dampak *Low Back Pain (LBP) myogenic* menunjukkan aktivitas fisik berkurang dapat menyebabkan penurunan mobilitas sendi, kehilangan kekuatan, daya tahan dan koordinasi otot (Costantino & Romiti, 2014).

Adapun aktivitas fungsional yang berhubungan dengan mobilitas lumbal yaitu aktivitas yang menimbulkan terjadinya gerakan pada daerah lumbal, misal gerakan mengangkat, membungkuk, memutar, dan jongkok (Pramita dkk., 2015).

Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) menunjukkan bahwa prevalensi *Low Back Pain (LBP) myogenic* di Indonesia 18%. Prevalensi ini dapat meningkat sesuai dengan bertambahnya usia dan paling sering terjadi pada usia dekade tengah dan awal dekade empat. Penyebab dari keluhan *low back pain* sebagian besar (85%) adalah nonspesifik.

Fisioterapi memiliki peran penting dalam menangani kasus yang berkaitan dengan gangguan gerak dan fungsi manusia, termasuk juga dalam upaya peningkatan aktivitas fungsional pada *Low Back Pain (LBP) myogenic*. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2015 Tentang

Standar Pelayanan Fisioterapi (Kemenkes RI, 2015).

William Flexion Exercise (WFE) adalah *exercise therapy* diperkenalkan oleh Dr. Paul Williams pada tahun 1937. Latihan *William Flexion Exercise (WFE)* ini dirancang untuk mengurangi nyeri pinggang dengan memperkuat otot-otot yang memfleksikan *lumbo sacral spine*, terutama otot *abdominal* dan otot *gluteus maksimus* dan meregangkan kelompok *ekstensor* punggung bawah (Zuyina Luklukaningsih, 2014).

Narrative review merupakan landasan dalam paduan penelitian literatur medis dengan tujuan meringkas literatur yang sebelumnya, memiliki ketelitian dalam metodologis, menetapkan kriteria seleksi secara jelas, bafokus pada masalah dan studi tertentu serta menetapkan kriteria seleksi yang relevan sehingga mampu meningkatkan kualitas dalam interpretasi (Ferrari, 2015).

Dan Allah SWT sebagai penyembuh dari berbagai macam penyakit, sebagaimana firman Allah dalam Q.S Asy-Syu`ara ayat 80:

وَإِذَا مَرَضْتُ فَبُهِشْتَنِي

Artinya:

“Dan apabila aku sakit, Dialah Yang menyembuhkan aku” (Q.S Asy-Syuara/26:80).

Berdasarkan dalil diatas menjelaskan bahwasanya Allah SWT telah memberikan penawar di setiap penyakit, *Low Back Pain (LBP) myogenic* juga tentu ada obatnya, salah satunya yaitu metode *William Flexion Exercise (WFE)*. agar dapat terus menjalani kehidupan sehari-hari dengan kondisi yang prima.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah *narrative review*, dimana *narrative review* merupakan landasan dalam panduan kajian *literature* medis

dengan tujuan meringkas *literature* yang sebelumnya, memiliki ketelitian dalam metodologis, menetapkan kriteria seleksi dengan jelas, berfokus pada masalah dan studi tertentu serta menetapkan kriteria seleksi yang relevan sehingga mampu meningkatkan kualitas dalam interpretasi (Ferrari, 2015). Penulis mengidentifikasi pertanyaan *narrative review* menggunakan PICO (*Problem/Population/Patient, Intervention, Comparison dan Outcome*).

Tabel 1 *Framework research question PICO*

P	I	C	O
<i>Low Back Pain</i>	<i>William Flexion Exercise</i>	-	<i>Functional Activity</i>

Berdasarkan kerangka pertanyaan di atas, maka pertanyaan dalam *narrative review* ini yaitu apakah ada pengaruh *william flexion exercise* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada *low back pain myogenic*?

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi dalam *narrative review* ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2 *Framework kriteria inklusi dan eksklusi*

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
a. Original research article/artikel penelitian asli	a. Artikel berbayar
b. Artikel yang diterbitkan 10 tahun terakhir (2011-2021)	b. Artikel yang diterbitkan dalam bentuk opini
c. Artikel yang berbahasa Indonesia dan Inggris	c. Artikel yang berbahasa selain bahasa Indonesia dan Inggris
d. Artikel yang berhubungan dengan manusia	d. Literatur yang diterbitkan sebelum tahun 2011.
e. Artikel dengan <i>full text</i>	
f. Literatur yang berkaitan dengan pengaruh <i>William Flexion Exercise</i> terhadap peningkatan aktivitas fungsional.	

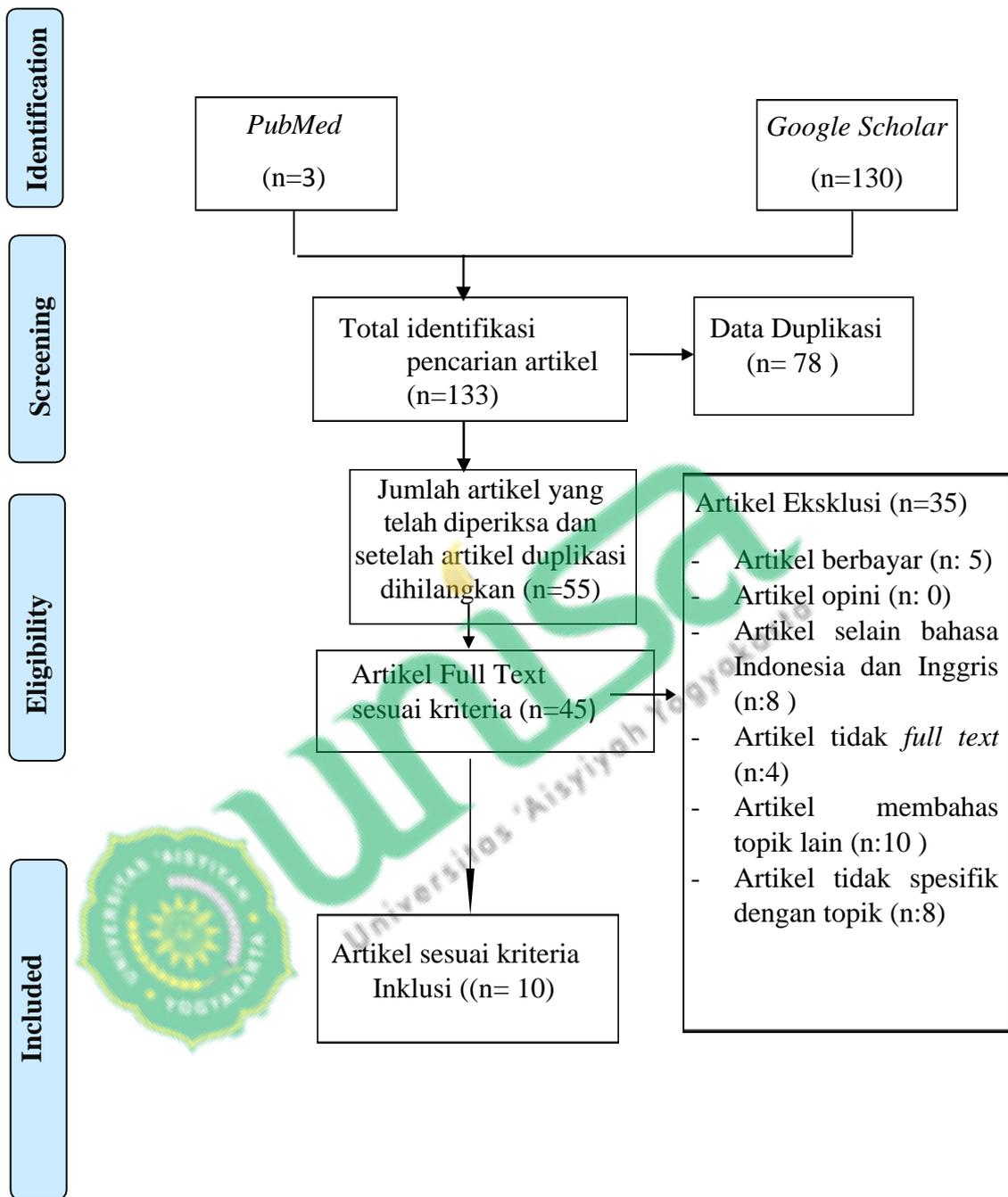
Untuk mencari artikel yang relevan dalam *narrative review* ini, penulis menggunakan 2 *database* yaitu, *Google Scholar* dan *PubMed* dengan *keywords* “*Low back pain myogenic , William flexion exercise, Functional activity*”.

Berikut rincian perolehan artikel yang didapat dari 2 *database*:

- a. *Google Scholar*: terdapat 130 artikel
- b. *PubMed* : terdapat 3 artikel

Artikel yang telah dilakukan *screening* judul kemudian dimasukkan ke dalam mesin *bibliography* Mendeley untuk dilakukan *screening* data termasuk duplikasi artikel, *screening* abstrak dan *screening full text* yang kemudian di ekstraksi ke

dalam bagan *prisma flowchart*. Dalam tahap *screening full text* dilakukan untuk melihat apakah artikel sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh penulis. Dalam tahap ini, penulis berorientasi pada kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan sebelumnya sehingga meninggalkan 10 artikel untuk dilakukan *review*. Setelah melewati seluruh proses *screening*, penulis akan melakukan penilaian kritis terhadap artikel-artikel terpilih.



Gambar 2. 1 Bagan Flowchart Pemilihan Literatur (Ferrari, 2015)

HASIL

Tabel 3 Penyajian Hasil Ulasan *Narrative Review*

No	Judul/Penulis/Tahun	Negara	Tujuan Penelitian	Jenis Penelitian	Pengumpulan Data	Populasi/Jumlah Sampel	Hasil
1	<i>Effectiveness of William's Flexion Exercise in the management of Low Back Pain</i> Chennai & Tamil / 2015	India	Untuk mengevaluasi efektivitas latihan <i>William Flexion Exercise</i> dalam manajemen <i>Low Back Pain</i> .	<i>Experimental Study</i>	<i>Visual analogue scale (VAS) and Oswestry disability index (ODI) questionnaire</i>	30 pasien dari keduanya laki-laki dan perempuan dengan kelompok umur antara 18 dan 45 tahun.	Penelitian ini mengungkapkan bahwa ada peningkatan yang signifikan dalam hal nyeri dan peningkatan dalam hal rentang gerak tulang belakang pasien dengan nyeri pada <i>Low Back Pain</i>
2	<i>Quantum Movement Technique versus William Flexion Exercise on Pain and Walking Ability in Patients with Low Back Pain</i> / Aras, D. et al / 2020	<i>Republic of Macedonia, eropa</i>	Penelitian kami bertujuan untuk membandingkan antara <i>Quantum Movement Technique (QMT)</i> dan <i>William Flexion Exercise (WFE)</i> pada pasien dengan nyeri <i>Low Back Pain (LBP)</i> berdasarkan nyeri dan kemampuan berjalan.	<i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i>	<i>Oswestry Disability Index (ODI) & Numeric pain rating scale</i>	Pasien dengan <i>Low Back Pain (LBP)</i> , setuju untuk diikutsertakan dalam penelitian ini, dengan usia 25-65 tahun, dan mengalami nyeri dan keterbatasan dari aktivitas hidup sehari-hari.	<i>Quantum Movement Technique (QMT)</i> lebih efektif daripada <i>William Flexion Exercise (WFE)</i> untuk mengurangi rasa sakit pada pasien dengan <i>Low Back Pain (LBP)</i>
3	Pengaruh Latihan	Indonesia	Tujuan penelitian	<i>Quasi</i>	<i>Test Freidman</i>	Sampel penelitian	Ada efek pemberian

	Peregangan <i>William Flexion Exercise</i> Terhadap Penurunan <i>Low Back Pain</i> Pada Pekerja Batik Tulis di Desa Papringan Kecamatan Banyumas / Siti & Panuwun / 2018		ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian latihan peregangan <i>William Flexion Exercisse</i> (WFE) terhadap pengurangan keluhan <i>Low Back Pain</i> (LBP) pada pekerja batik di desa Papringan di Kabupaten Banyumas	<i>Experimental</i> (QE)		ini adalah 17 responden kelompok perlakuan di desa Papringan dan 20 responden	latihan peregangan <i>William Flexion Exercise</i> (WFE) terhadap pengurangan keluhan <i>Low Back Pain</i> (LBP) pada pekerja batik di desa Papringan di kabupaten Banyumas
4	<i>Effectiveness Of William Flexion Exercise Reduce Pain Intensity On Low Back Pain (LBP) Woodcarvers In Bali / Isti & Putu / 2018</i>	Indonesia	Penelitian ini untuk mengevaluasi pengaruh <i>William Flexion Exercise</i> (WFE) dalam menurunkan intensitas nyeri <i>Low Back Pain</i> (LBP) pada pemahat kayu di Bali, Indonesia.	<i>Quasi Experimental</i> (QE)	Visual Analogue Scale (VAS)	Populasi 42 dengan jumlah sampel anggota masing masing kelompok perlakuan dan kelompok control diambil 10 orang sebagai sampel yang mengalami <i>Low Back Pain</i> (LBP).	Ada perbedaan intensitas nyeri pada <i>pre-test</i> dan <i>post test</i> pada kelompok perlakuan . Artinya, ada pengaruh <i>William Flexion Exercise</i> (WFE) dalam menurunkan intensitas nyeri pada <i>Low Back Pain</i> (LBP) pemahat kayu.
5	Intervensi <i>Microwave Diathermy</i> Dan <i>Alow Strike Back Massage</i> Lebih Efektif Dibandingkan	Indonesia	Tujuan penelitian ini untuk membuktikan perbedaan efektivitas antara	<i>Experimental pre and post test control group design</i>	<i>Modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire</i>	Besar sampel 36 orang yang dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok 1	Simpulan dalam penelitian ini adalah intervensi <i>Microwave Diathermy</i> dan <i>slow stroke back massage</i>

	Dengan <i>Microwave Diathermy</i> Dan <i>William Flexion Exercise</i> Dalam Meningkatkan Kemampuan Fungsional Pada Kasus Myogenik Low Back Pain / Komang et al / 2018		intervensi slow stroke massage dan <i>William flexion exercise</i> (WFE) terhadap peningkatan kemampuan fungsional pada penderita <i>low back pain</i> (LBP) <i>myogenic</i>	(MOLDBQ)	diberikan dengan <i>Microwave Diathermy</i> dan pijat <i>William flexion exercise</i> (WFE) dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan fungsional pada penderita <i>Low Back Pain</i> (LBP) <i>myogenic</i> .			
6	<i>Perbedaan Pengaruh William's Flexion Exercise Dan MCKenzie Exercise Terhadap Peningkatan Aktivitas Fungsional Pada Low Back Pain Myogenic</i> / Dinar & Tyas / 2019	Indonesia	Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian <i>william's flexion exercise</i> dan <i>mckenzie exercise</i> terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada <i>Low Back Pain</i> (LBP) <i>Myogenic</i>	<i>Quasi Experimental</i> (QE)	<i>Scala Oswestry Disability Index (ODI)</i>	Sebanyak 28 sampel yang ditentukan menggunakan teknik <i>purposive sampling</i> . Sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok 1 dengan perlakuan <i>William Flexion Exercise</i> (WFE) dan kelompok 2 dengan perlakuan <i>mckenzie exercise</i>	Dapat disimpulkan bahwa tidak ada efek yang berbeda dari latih <i>William Flexion Exercise</i> (WFE) dan latihan <i>mckenzie</i> menuju peningkatan aktivitas fungsional. Diharapkan peneliti dapat mengontrol faktor-faktor lain yang mempengaruhi aktivitas fungsional dan mengontrol aktivitas yang dilakukan oleh	

							responden dalam kehidupan sehari-hari di luar waktu perawatan.
7	<i>Core Stability Exercise</i> Lebih Baik Meningkatkan Aktivitas Fungsional Dari Pada <i>William's Flexion Exercise</i> Pada Pasien Nyeri Punggung Bawah Miogenik / Indah et al / 2015	Indonesia	Tujuan penelitian ini untuk mengetahui <i>core stability exercise</i> lebih baik meningkatkan aktivitas fungsional dari pada <i>William Flexion Exercise</i> (WFE) pada pasien nyeri punggung bawah miogenik	<i>Quasi Experimental</i> (QE)	<i>Oswestry Disability Index (ODI)</i>	Subjek sebanyak 28 pasien yang memenuhi kriteria yang ditetapkan peneliti. Subjek dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok perlakuan diberikan <i>Short Wave Diathermy (SWD)</i> dan <i>Core Stability Exercise (CSE)</i> tiga kali seminggu dan kelompok kontrol diberikan <i>SWD</i> dan <i>WFE</i> tiga kali seminggu.	<i>Core stability exercise (CSE)</i> lebih meningkatkan aktivitas fungsional dibandingkan dengan <i>William Flexion Exercise (WFE)</i> pada terapi dasar pada pasien nyeri <i>Low Back Pain (LBP)</i> miogenik
8	Perbedaan Efektivitas Antara Terapi Latihan <i>William's Flexion</i> Dengan <i>MCKenzie Extension</i> Pada Pasien Yang Mengalami <i>Postural Low Back Pain</i> /	Indonesia	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas terapi latihan <i>William's Flexion</i> dalam meningkatkan lingkup gerak sendi	<i>Quasi Experimental</i> (QE)	<i>Schober test & Flexible curve</i>	Subyek penelitian adalah subyek yang berusia produktif yaitu 20-45 tahun, yang berjumlah 24 orang diambil secara acak, yang	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kombinasi pemberian <i>Short Wave Diathermy (SWD)</i> dan terapi latihan <i>William Flexion Exercise</i>

	Wahyuni N / 2012		lumbosakral pada <i>postural low back pain</i> , mengetahui efektifitas terapi latihan <i>Mc Kenzie ekstension</i> dalam meningkatkan lingkup gerak sendi lumbosakral pada <i>postural low back pain</i>			mengalami LBP (WFE) dengan postural dan kombinasi pemberian keterbatasan gerak <i>Short Wave Diathermy</i> fleksi pada lumbal, (SWD) dan <i>Mc Kenzie</i> mengalami nyeri <i>Ekstension</i> terhadap <i>Low Back Pain</i> (LBP). peningkatan lingkup gerak sendi lumbosakral pada pasien yang mengalami <i>postural Low Back Pain</i> (LBP).	
9.	Pengaruh <i>William Flexion Exercise</i> Terhadap Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Penderita <i>Low Back Pain</i> / Kusuma H & Setiowati A / 2015	Indonesia	Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh <i>William Flexion Exercise</i> dalam meningkatkan lingkup gerak sendi pada bagian lumbal pada penderita <i>Low Back Pain</i> (LBP) di RS	<i>Pre-Experimental design one group pre test post test.</i>	<i>Goniometer</i>	Populasi penelitian ini adalah penderita <i>Low Back Pain</i> (LBP) yang berjumlah 23 orang yang datang di RS. Mardirahayu Kudus, teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dan memperoleh sampel 20 orang.	<i>William Flexion Exercise</i> (WFE) dapat meningkatkan lingkup gerak sendi . Dari data tersebut maka dapat di simpulkan bahwa <i>William Flexion Exercise</i> (WFE) berpengaruh dalam meningkatkan lingkup gerak sendi penderita <i>Low Back Pain</i> (LBP)
10	Perbedaan Efektivitas Antara <i>William Flexion Exercise</i> Dan	Indonesia	Tujuan penelitian ini untuk mengetahui	<i>Quasi Experimental</i> (QE)	<i>Oswestry Disability Index (ODI)</i>	Sampel 24 orang pegawai PT. Angkasa Pura II	Perbedaan Efektivitas Antara <i>William Flexion Exercise</i> Dan

Core Stability Exercise Dalam Meningkatkan Fleksibilitas Lumbal Dan Menurunkan Disabilitas Pada Kasus *Low Back Pain* / Zahratur A & Priatna H / 2019

perbedaan efektifitas *William Flexion Exercise* (WFE) dan *Core Stability Exercise* (CSE) dalam meningkatkan fleksibilitas lumbal dan menurunkan disabilitas pada *Low Back Pain (LBP)* Myogenic

Bandung dengan gangguan fleksibilitas dan *Low Back Pain (LBP)* myogenic, dipilih berdasarkan teknik purposive sampling, dibagi dua kelompok, WFE (n=12) dan CSE (n=12) *Core Stability Exercise* Dalam Meningkatkan Fleksibilitas Lumbal Dan Menurunkan Disabilitas Pada Kasus *Low Back Pain* / Zahratur A & Priatna H / 2019



unisa
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PEMBAHASAN

1. Pengaruh *William Flexion Exercise* Terhadap Peningkatan Aktivitas Fungsional pada *Low Back Pain myogenic*

a. Artikel penelitian yang dilakukan oleh Chennai & Tamil (2015) yang berjudul *Effectiveness of William's Flexion Exercise in the management of Low Back Pain* dari populasi dan jumlah sample 30 pasien dari keduanya laki-laki dan perempuan dengan kelompok umur antara 18 dan 45 tahun. *William Flexion Exercise* (WFE) menggunakan *manuver valsava* adalah hal yang paling penting untuk pasien dengan lordosis lumbal. Hal ini efektif untuk memperbaiki lordosis lumbal yang berakibatkan menurunkan nyeri pada *low back pain* sehingga dapat meningkatkan aktivitas fungsional nya.

b. Artikel penelitian yang dilakukan oleh Aras, D *et al* (2020) dengan judul *Quantum Movement Technique versus William Flexion Exercise on Pain and Walking Ability in Patients with Low Back Pain*. Jumlah sampel 25-65 tahun, dan mengalami nyeri dan keterbatasan dari aktivitas hidup sehari-hari. Dampak positif dari *William flexion exercise* (WFE) dapat menyebabkan penurunan stres pada aspek posterior lumbal serta penguatan otot perut dan gluteus maximus yang berakibat pada pengurangan nyeri punggung bawah dan meningkatkan aktivitas kehidupan sehari-hari.

c. Artikel penelitian yang dilakukan oleh Siti & Panuwun (2018) yang berjudul Pengaruh Latihan Peregangan *William Flexion Exercise* Terhadap Penurunan *Low Back Pain* Pada Pekerja Batik Tulis di Desa Papringan Kecamatan Banyumas dengan jumlah sample 17 dan 20 responded. Perbedaan keluhan *Low Back Pain* (LBP) setelah latihan *William flexion exercise* (WFE)

minggu pertama antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dinyatakan ada perbedaan dengan nilai $p < 0,003$. Perbedaan keluhan *Low Back Pain* (LBP) setelah latihan *William flexion exercise* (WFE) minggu kedua antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dinyatakan ada perbedaan dengan nilai $p < 0,000$.

d. Artikel penelitian yang dilakukan oleh Isti & Putu (2018) *Effectiveness Of William Flexion Exercise Reduce Pain Intensity On Low Back Pain (LBP) Woodcarvers In Bali* dengan jumlah sampel populasi 42 dengan jumlah sampel anggota masing masing kelompok perlakuan dan kelompok control diambil 10 orang sebagai sampel yang mengalami *Low Back Pain* (LBP). Metode *William Flexion Exercise* (WFE) ini cocok untuk meningkatkan atau memulihkan mobilitas lumbal (fleksibilitas) dalam kasus *Low Back Pain* (LBP) mekanis.

e. Artikel penelitian yang dilakukan oleh Komang *et al* (2018) *Intervensi Microwave Diathermy Dan Alow Strike Back Massage Lebih Efektif Dibandingkan Dengan Microwave Diathermy Dan William Flexion Exercise Dalam Meningkatkan Kemampuan Fungsional Pada Kasus Low Back Pain (LBP) myogenic* dengan besar sampel 36 orang yang dibagi menjadi dua kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi *Slow Stroke Back Massage* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan fungsional pada kasus *Low Back Pain* (LBP) *myogenic* jika dibandingkan dengan *William Flexion Exercise* (WFE) setelah pemberian intervensi *Microwave Diathermy*

f. Artikel penelitian yang dilakukan oleh Dinar & Tyas (2019) *Perbedaan Pengaruh William's Flexion Exercise Dan MCKenzie Exercise Terhadap Peningkatan*

Aktivitas Fungsional Pada Low Back Pain Myogenic Sebanyak 28 sampel yang ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Dari hasil diatas peneliti menganalisa bahwa pemberian *william's flexion exercise* dan *mckenzie exercise* sama baiknya sehingga tidak ada perbedaan pengaruh *william's flexio exercise* dan *mckenzie exercise* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada *low back pain myogenic*.

g. Artikel penelitian yang dilakukan oleh Indah *et al* (2015) dengan judul *Core Stability Exercise Lebih Baik Meningkatkan Aktivitas Fungsional Dari Pada William's Flexion Exercise* Pada Pasien Nyeri Punggung Bawah Miogenik, Subjek sebanyak 28 pasien yang memenuhi kriteria yang ditetapkan peneliti. Pemberian WFE dilakukan dengan benar dapat memberikan peningkatan kekuatan otot yang mengalami kelemahan sekaligus dapat mengurangi rasa nyeri dan meningkatkan aktivitas fungsional.

h. Artikel penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni N (2012) *Perbedaan Efektivitas Antara Terapi Latihan William's Flexion Dengan MCKenzie Extension* Pada Pasien Yang Mengalami Postural *Low Back Pain*, subyek penelitian adalah subyek yang berusia produktif yaitu 20-45 tahun, yang berjumlah 24. Teknik WFE, dengan peregangan secara pasif otot-otot fleksor panggul dan punggung bawah (*muscle sacrospinalis*) sehingga dapat menghasilkan keseimbangan antara otot-otot fleksor postural dengan otototot ekstensor postural. Mengurangi posisi lordosis dari vertebra lumbal sehingga dapt mengurangi tekanan pada struktur posterior vertebra lumbal.

i. Artikel penelitian yang dilakukan oleh Kusuma H & Setiowati A (2015) dengan judul *Pengaruh William Flexion Exercise Terhadap Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Penderita Low Back Pain*, populasi penelitian ini adalah penderita *Low Back Pain* (LBP). *William Flexion Exercise* (WFE) dapat meningkatkan lingkup gerak sendi pada daerah lumbal dimana pada gerak fleksi sebesar $15,1^{\circ}$, ekstensi sebesar $13,5^{\circ}$, abduksi sebesar $10,3^{\circ}$ dan adduksi sebesar $11,8^{\circ}$ dengan nilai p pada gerak fleksi 0,000, ekstensi 0,000, abduksi 0,000 dan adduksi 0,000 < dari 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan. Dari data tersebut maka dapat di simpulkan bahwa *William Flexion Exercise* (WFE) berpengaruh dalam meningkatkan lingkup gerak sendi penderita *Low Back Pain* (LBP)

j. Artikel penelitian yang dilakukan oleh Zahratur A & Priatna H (2019) dengan judul *Perbedaan Efektivitas Antara William Flexion Exercise Dan Core Stability Exercise Dalam Meningkatkan Fleksibilitas Lumbal Dan Menurunkan Disabilitas Pada Kasus Low Back Pain* Tidak ada perbedaan efektifitas antara *William Flexion Exercise* (WFE) dengan *Core Stability Exercise* (CSE) dalam meningkatkan fleksibilitas lumbal dan menurunkan disabilitas pada kasus *Low Back Pain* (LBP) *myogenic*, kedua intervensi tersebut memiliki efektifitas yang baik.

Dari 10 artikel menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam intensitas nyeri. Seiring dengan peningkatan intensitas nyeri juga terjadi peningkatan ekstensi fleksi tulang belakang. Intervensi *William Flexion Exercise* (WFE) memiliki efek terhadap fleksibilitas lumbal dalam meningkatkan aktivitas fungsional pada kasus *Low Back Pain*

(LBP) *myogenic* Gerakan *William Flexion Exercise* (WFE) merupakan latihan yang menggunakan prinsip gerakan penguluran otot daerah dorso lumbal dan penguatan daerah abdominalis. *Narrative review* membuktikan bahwa terjadi peningkatan fleksibilitas lumbal sebelum dan sesudah latihan, dimana pasien yang mengalami *Low Back Pain* (LBP) *myogenic* mengalami penurunan fleksibilitas otot lumbal yang berdampak pada penurunan aktivitas fungsional sehari-harinya dan setelah diberikan latihan *William Flexion Exercise* (WFE) maka secara perlahan terjadi peningkatan fleksibilitas lumbal yang berdampak juga terhadap meningkatnya aktivitas fungsional sehari-hari.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil *review* dari 10 artikel dengan pembahasan pengaruh *William flexion exercise* (WFE) terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada *Low Back Pain* (LBP) *myogenic* terdapat 10 artikel yang menyatakan bahwa *William flexion exercise* (WFE) terbukti efektif dalam menurunkan rasa nyeri sehingga dapat meningkatkan aktivitas fungsional pada *Low Back Pain* (LBP) *myogenic*. Terdapat teknik gerakan *William flexion exercise* (WFE) yang mampu menurunkan nyeri sehingga dapat meningkatkan aktivitas fungsional pada *Low Back Pain* (LBP) *myogenic*.

William flexion exercise (WFE) memiliki dampak positif yaitu dapat menyebabkan penurunan stres pada aspek posterior lumbal serta penguatan otot perut dan gluteus maximus yang berakibat pada pengurangan nyeri pada *Low Back Pain* (LBP) *myogenic* dan meningkatkan aktivitas kehidupan sehari-hari.

SARAN

1. Bagi Institusi Pendidikan

Di harapkan hasil penelitian dijadikan bahan kajian prodi Fisioterapi di kampus Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

2. Profesi Fisioterapi

Hasil *narrative review* ini di harapkan mampu menambah referensi fisioterapis dalam membuat rencana latihan untuk meningkatkan aktivitas fungsional pada *Low Back Pain* (LBP) *myogenic*

3. Peneliti Selanjutnya

Memberikan saran kepada peneliti selanjutnya untuk menambah jumlah *literatur* yang lebih banyak supaya dapat mengembangkan penelitian dari banyak jenis intervensi pada *Low Back Pain* (LBP) *myogenic*. Apabila ada kendala yang mengganggu jalannya penelitian seperti pandemik COVID-19 maka dapat menggunakan sistem *Narrative review* atau *literature review* dalam melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aras D, e. a. (2020). "The prevalence of low back pain in the emergency department: A descriptive study set in the Charles V. Keating Emergency and Trauma Centre, Halifax, Nova Scotia, Canada," *BMC Musculoskeletal Disorders*. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 19(1), hal. 1–10. doi: 10.1186/s12891-018-2237-x.
- Costantino, C. &. (2014). Effectiveness of back school program versus hydrotherapy in elderly patients with chronic non-specific low back pain: A randomized clinical trial. *Acta Biomedica*, 85(5), 52–61.

<https://doi.org/10.1007/s12630-011-9569>.

- Demiris, G. O. (2019). "Defining and Analyzing the Problem," Behavioral Intervention.
- Dwiyani, D. e. (2016). "Prevalence and Characteristic of Low Back Pain among Productive age population in Jatinangor" Althea Medical Journal. ;. 3(3) :469–76].
- Edwards, J. e. (2018). "The prevalence of low back pain in the emergency department: A descriptive study set in the Charles V. Keating Emergency and Trauma Centre, Halifax, Nova Scotia, Canada," BMC Musculoskeletal Disorders. BMC Musculoskeletal Disord.
- Ferrari, R. (2015). Writing Narrative Style Literature Reviews. The European Medical Writers Association 2015 DOI: 10.1179/2047480615Z.000000000329. VOL. 24 NO. 4.
- Hendrawan, A. &. (2017). Pijat es dan penguluran metode fasilitasi propioseptif neuromuskular dalam mengurangi derajat nyeri pada nyeri punggung bawah miogenik, x.
- Heri, Z. A. (2019). Perbedaan efektivitas antara terapi latihan william's flexion dengan mckenzie extention pada pasien yang mengalami postural low back pain". Jurnal fisioterapi. Vol 19 Nomor 1.
- ID, F. (2011). Terapi Latihan William Fleksion Exercise. (online). (<http://www.fisioterapi.web.id/2011/01/terapi-latihan-william-fleksionexercise.html> diakses 6 Februari 2015).
- Juniantari, N. e. (2018). "Intervensi micro wave diathermy dan slow stroke back massage lebih efektif dibandingkan dengan micro wave diathermy dan william flexion exercise dalam meningkatkan kemampuan fungsional pada kasus myogenic low back pain". Vol 6 No 2 (2018), P-ISSN 2303-1921.
- Kumar M, e. a. (2015). "Effectiveness of william's flexion exercise in the management of low back pain" International Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy (TJPRC: IJPOT). Vol. 1, Issue 1, Jun 2015, 33-40.
- Lee, J. e. (2016). "Comparison of three different surface plank exercises on core muscle activity," Physical Therapy Rehabilitation Science. 5(1), hal. 29–33. doi: 10.14474/ptrs.2016.5.1.29.
- Mentari, D. &. (2019). Perbedaan pengaruh william's flexion exercise dan Mckenzie exercise terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada low back pain myogenic" Intan Husada : Jurnal Ilmiah Keperawatan. Vol.7 No.1.

- N., W. (2012). Perbedaan efektivitas antara terapi latihan william's flexion exercise dengan dengan mckenzie extention pada pasien yang mengalami postural low back pain. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jssf>.
- Pramita, I. P. (2015). Core Stability Exercise Lebih Baik Meningkatkan Aktivitas Fungsional Dari Pada William'S Flexion Exercise Pada Pasien Nyeri Punggung Bawah Miogenik," *Sport and Fitness Journal*. 3(1), hal. 35–49.
- QS. As-Syuara. (n.d.). 28; 80.
- RI, K. (2015). Tentang Standar Pelayanan Fisioterapi. *Keputusan Menteri Kesehatan No.65 Tahun 2015*.
- S, K. H. (2015). Pengaruh william flexion exercise terhadap peningkatan lingkup gerak sendi penderita low back pain"
- Sakinah. (2013). Jurnal faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja batu bata di kelurahan Lawawoi kabupaten Sidrap.
- Sari, P. e. (2019). "Pengaruh latihan fleksi william terhadap skala nyeri punggung bawah pada pengrajin ukiran". Vol 7 No 2 hal 69.
- Torre, G. L. (2015). "Rating for narrative reviews : concept and development of the International Narrative Systematic Assessment tool," *Senses Sci*. 2(1), hal. 31–3.
- Yundari, A. A. (2018). "Effectiveness of william flexion exercise to reduce pain intensity on Low Back Pain (LBP) of woodcarvers in Bali, Indonesia".