

**EFEKTIFITAS WILLIAM FLEXION EXERCISE TERHADAP TINGKAT
NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PERAWAT RUMAH
SAKIT SANTA ELISABETH MEDAN
TAHUN 2018**

Maria Pujiastuti Simbolon
Staff Pengajar STIKes Santa Elisabeth Medan
mariapujiastuti123@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Nyeri punggung bawah adalah nyeri kronik minimal keluhan 3 bulan disertai adanya keterbatasan aktivitas yang diakibatkan nyeri apabila melakukan pergerakan atau mobilisasi. Nyeri punggung bawah merupakan gangguan musculoskeletal umum yang menyerang 80% populasi orang dewasa. Salah satu upaya yang dilakukan dalam penurunan nyeri adalah tindakan *William flexion exercise*.

Tujuan : Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas *William flexion exercise* terhadap penurunan tingkat nyeri punggung bawah pada perawat Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan pada tahun 2014.

Metode : Metode penelitian yang digunakan *quasi experimental design one group (pretest-posttest) design*. Penelitian dilakukan pada 14 responden. Analisis yang digunakan adalah uji *Paired T-Test*.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan adanya efektivitas *William flexion exercise* terhadap penurunan skala nyeri punggung bawah dengan nilai skala nyeri pre intervensi *William flexion exercise* yang mengalami nyeri sedang 64,3%, nyeri berat terkontrol 35,7 % dan post intervensi *William flexion exercise* penurunan skala nyeri, dimana nyeri ringan 64,3%, nyeri sedang 35,7% *didapat nilai p value=0,000 (p<0,05)*.

Kesimpulan : Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan perawat terutama yang mengalami nyeri punggung bawah mampu melakukan *William flexion exercise* karena dapat menurunkan skala nyeri punggung bawah.

Kata kunci : *William Flexion Exercise*, nyeri punggung bawah

ABSTRACT

Background: *The Lower back pain is chronic pain complaints at least three months with activity limitations than caused by pain when doing the movement of mobilization Lower back pain is common musculoskeletal disorder than attacks 80% efforts of adult population. One of the made for decrease pain is William flexion exercise.*

Goals : *The purpose of this research is to know William flexion exercise effectiveness to reducing the pain level of nurses in Santa Elisabeth hospital Medan 2014.*

Methods: *The research method used is quasi experimental design one group (pretest-posttest) design. Research conducted on 14 respondents. The analysis used in this research is paired t-test.*

Results: *The results of research show there is an effectiveness of William flexion exercise to decrease pain scale, with William flexion exercise pre-intervention pain scale is 64,3% of moderate pain, severe pain controlled 35,7%, and post intervention*

score 64,3% of light pain and 35,7% of moderat pain, from the result found that P -value= 0,000 ($P < 0,05$).

Conclusion: Based on the result found of this study are expected to nurses, especially who having lower.

Key Word : Low Back Pain, William Flexion Exercise

PENDAHULUAN

Kerusakan punggung dan tulang belakang, suatu masalah kesehatan yang berat, yang merupakan penyebab kecacatan ketiga pada usia kerja. Jumlah kunjungan ke dokter akibat nyeri punggung bawah merupakan yang kedua setelah saluran pernafasan. Kebanyakan nyeri punggung bawah disebabkan oleh salah satu dari berbagai masalah muskuloskeletal misalnya regangan lumbosakral akut, ketidakstabilan ligamen lumbosakral dan kelemahan otot, osteoarthritis tulang belakang, stenosis tulang belakang, masalah diskus intervertebralis, ketidakseimbangan panjang tungkai (Brunner dan Suddarth, 2002)

Nyeri Punggung Bawah atau *Low Back Pain (LBP)* adalah kondisi yang tidak mengenakan atau nyeri kronik minimal keluhan 3 bulan disertai adanya keterbatasan aktivitas yang diakibatkan nyeri apabila melakukan pergerakan atau mobilisasi (Helmi, 2012). Gejala nyeri pinggang ini bisa membaik dalam beberapa minggu dengan tindakan konservatif seperti pemberian obat-obatan dan fisioterapi. Dari total populasi penderita nyeri pinggang umum, hanya 2-3 % yang disertai dengan rasa pegal di pinggang (Mujianto, 2013).

Nyeri punggung bawah merupakan salah satu penyakit akibat kerja yang sering terjadi pada perawat di rumah sakit, terutama di ruang inap karena sifat pekerjaan yang banyak mengangkat beban pasien dewasa yang berat, dengan gerakan membungkuk dan memutar tubuh (Lanny, dkk, 2011). Teori Marras dan Krowowski pada tahun 2006, yang menyebutkan bahwa posisi membungkuk menyebabkan otot lebih tegang. Orang yang berkerja dengan posisi membungkuk membutuhkan ketahanan otot yang lebih besar, hal ini menyebabkan pembebanan pada tulang

belakang menjadi lebih besar dan meningkatkan resiko nyeri punggung bawah (Wicaksono, 2012).

Untuk memulihkan mobilitas lumbal dan aktivitas fungsional diperlukan suatu program *back exercise*. Menurut Weinstein dan kawan-kawan pada tahun 1998, di Amerika Serikat *back exercise* telah menjadi standar dalam pengelolaan nyeri punggung belakang. Berbagai metode *back exercise* telah dikembangkan, diantaranya adalah latihan fleksi punggung (*Williams flexion exercises*), yang secara teori dapat mengurangi tekanan beban tubuh (*artikular weight-bearing stress*) pada sendi faset vertebra dan meregangkan fascia dan otot-otot dorsalumbal, bermanfaat memulihkan mobilitas atau fleksibilitas lumbal pada kasus NPB (Kurniawan, 2004).

Berdasarkan survei pendahuluan awal dari total 265 orang perawat yang bekerja di Rumah sakit Santa Elisabeth Medan. Diperkirakan 5,6 % atau sekitar 15 orang mengalami nyeri punggung bawah. Berdasarkan data diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti efektivitas *William flexion exercise* terhadap tingkat nyeri punggung bawah di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan 2018.

TINJAUAN PUSTAKA

Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain (LBP)* adalah kondisi yang tidak mengenakan atau nyeri kronik minimal keluhan 3 bulan disertai adanya keterbatasan aktivitas yang diakibatkan nyeri apabila melakukan pergerakan atau mobilisasi (Helmi, 2013).

Asosiasi Nyeri Internasional (1979) disebutkan nyeri adalah suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan

kerusakan jaringan baik aktual dan pontesial, atau menggambarkan keadaan kerusakan (Tamsuri, 2012).

William Flexion Exercises merupakan Latihan fleksi punggung ini adalah: instabilitas atau hipermobilitas segmental dari columna vertebralis lumbal, misalnya pada keadaan spondilolistesis, spondilolisis, herniasi diskus, peningkatan nyata dari nyeri punggung bawah, penjaralan nyeri ke tungkai bawah (nyeri radikuler). Latihan fleksi punggung ini meningkatkan tekanan intra abdominal (Kurniawan, 2005). Latihan fleksi ini juga dapat meningkatkan stabilitas di daerah lumbal karena secara aktif melatih otot-otot abdominal, *gluteus maximus*, dan *hemstring*. Disamping itu latihan fleksi akan meningkatkan tekanan intra abdominal yang mendorong columna vertebralis lumbal kearah belakang, dengan demikian akan membantu mengurangi hiperlordosis lumbal dan mengurangi tekanan pada diskus invertebralis (Helmi, 2013).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan *quasi experimental design one group (pretest-posttest) design*. Penelitian dilakukan pada 14 responden yang didiagnosa dokter menderita LBP yang bekerja di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan. Analisis yang digunakan adalah uji *Paired T-Test*. Instrumen yang digunakan oleh peneliti kuesioner data demografi, lembar observasi, SOP pemberian pelatihan *William flexion exercise*.

HASIL PENELITIAN

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Suku, Pendidikan Efektivitas *William Flexion Exercise* Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan 2018

No	Keterangan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Jenis kelamin		
	• Laki-laki	0	0
	• Perempuan	14	100
Total		14	100
2.	Usia		
	• 34-38 tahun	10	71,4
	• 39-43 tahun	0	0
	• 44-48 tahun	0	0
	• 49-54 tahun	4	28,6
Total		14	100
3.	Suku		
	• Batak Toba	8	57
	• Batak Karo	3	21
	• Batak Simalungun	1	7
	• Jawa	1	7
	• Toraja	1	7
	Total		14
4.	Pendidikan		
	• DIII Keperawatan	14	100
Total		14	100

Berdasarkan tabel 5.4 diatas diperoleh rata-rata jenis kelamin responden perempuan ada 14 orang (100%) dan laki-laki tidak dijumpai (0%). Mayoritas bersuku Batak Toba 8 orang (57%), Batak Karo 3 orang (21%), Batak Simalungun 1 orang (7%), Jawa 1 orang (7%), Toraja 1 orang (7%), dengan usia responden diperoleh rentang usia 34-38 tahun berjumlah 10 orang (71,4%), usia 49-54 tahun berjumlah 4 orang (28,6%), pendidikan responden 100% dari DIII keperawatan.

Tabel 5.5 Tabel Nyeri Pre Intervensi *William Flexion Exercise* Pada Perawat Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan 2018

No	Tingkat Nyeri	F	%
1	Nyeri Ringan	0	0
2	Nyeri Sedang	9	64,3
3	Nyeri Berat terkontrol	5	35,7
4	Nyeri Sangat Berat tidak terkontrol	0	0
Total		14	100

Berdasarkan tabel 5.5 mayoritas responden pre intervensi *William flexion exercise* memiliki tingkat nyeri sedang sebanyak 9 orang (64,3%) dan tingkat nyeri berat terkontrol sebanyak 4 orang (35,7%).

Tabel 5.6 Tabel Nyeri Post Intervensi *William Flexion Exercise* Pada Perawat Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan 2018

No	Tingkat Nyeri	F	%
1	Nyeri Ringan	9	64,3
2	Nyeri Sedang	5	35,7
3	Nyeri berat terkontrol	0	0
4	Nyeri berat tidak terkontrol	0	0
Total		14	100

Berdasarkan tabel 5.6 responden post intervensi *William flexion exercise* memiliki tingkat nyeri ringan sebanyak 9 orang (64,3%) dan dengan tingkat nyeri sedang sebanyak 5 orang (35,7%).

Tabel 5.7 Efektivitas *William Flexion Exercise* Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah (NPB) Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan 2018

Tingkat Nyeri	N	Rerata ± s.b	Perbedaan Rerata ± s.b	P
Nyeri pre intervensi <i>William Flexion</i>	14	3,36 ± 0,497	1,000 ± 0,392	0,000

<i>Exercise</i>		
Nyeri post intervensi <i>William Flexion Exercise</i>	14	2,36 ± 0,497
Total	14	100

Berdasarkan tabel 5.7 diperoleh hasil bahwa rata-rata tingkat nyeri responden dengan nyeri punggung bawah sebelum intervensi *William flexion exercise*=3,36 dengan SD=0,497 sedangkan setelah intervensi *William flexion exercise* =2,36 dengan SD=0,497. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat nyeri responden pre intervensi *William flexion exercise* dan setelah intervensi *William flexion exercise* memiliki perbedaan yang bermakna.

Berdasarkan hasil uji statistik, diperoleh hasil $p=0,000$ dimana $p < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya efektivitas *William flexion exercise* terhadap tingkat Nyeri Punggung Bawah (NPB) di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan

PEMBAHASAN

Lanny, dkk (2007), Perdani (2010), Sa'adah (2012) dan Santi (2013) menyatakan adanya pengaruh yang bermakna perawat beresiko mengalami nyeri punggung bawah karena postur tubuh dan posisi yang salah sewaktu mengangkat dan memindahkan pasien dewasa dari kursi roda ke tempat tidur. Hal ini didukung juga oleh Brunner dan Suddarth (2002), yang menyatakan bertambahnya usia, diskus intervertebralis mengalami perubahan dimana fibrokartilago menjadi padat dan tidak teratur, degenerasi diskus merupakan penyebab nyeri. Nyeri punggung bawah itu merupakan nyeri yang dirasakan di daerah punggung bagian bawah, di daerah lumbosakral dan bisa menjalar sampai ke perifer yakni tungkai bawah (Purba 2010).

Berdasarkan penelitian 14 responden yang mengalami nyeri punggung bawah berjenis kelamin laki-laki 0%, mayoritas

berjenis kelamin perempuan 100% berdasarkan jenis kelamin memiliki resiko yang sama sampai usia 60 tahun. Namun pada kenyataan perempuan sering mengalami nyeri punggung bawah hal ini disebabkan perempuan sering mengalami siklus menstruasi dan terjadi proses menopause yang dapat menyebabkan kepadatan tulang berkurang akibat penurunan hormon estrogen, dan beratnya aktivitas sehari-hari sebagai ibu rumah tangga dan wiraswasta.

Berdasarkan penelitian responden yang mengalami nyeri punggung bawah sudah bekerja > 5 tahun s/d > 35 tahun. Sikap tubuh yang salah (*body alignment*) yang sering menjadi kebiasaan responden saat bekerja dalam melakukan tindakan keperawatan yang berulang seperti posisi mengangkat beban dengan berdiri langsung membungkuk mengambil beban dengan posisi yang salah, mengangkat pasien dari tempat tidur ke kursi roda, mendorong tempat tidur dengan pasien di atasnya, melakukan resusitasi, memasang infus dengan posisi tempat tidur tidak sesuai dengan posisi responden. Otot-otot abdominal dan toraks sangat penting pada aktivitas mengangkat berat, bila tidak dipakai akan melemahkan struktur pendukung. Obesitas, usia, masalah postur tubuh, masalah struktur dan peregangan berlebihan dapat berakibat nyeri punggung bawah.

Pasien yang mengalami nyeri punggung bawah dengan skala nyeri sedang sebelum dan sesudah intervensi *William flexion exercise* menurun menjadi skala nyeri ringan, mengalami nyeri berat menjadi nyeri sedang. Hal ini juga disimpulkan oleh penelitian Dachlan (2009), Kurniawan (2004), Sa'adah (2012), Santi (2012) dan Muhammad, dkk (2013). Dengan dilakukan *William flexion exercise* secara baik dan benar dalam waktu yang relatif lama akan meningkatkan kekuatan otot secara aktif sehingga disebut stabilisasi aktif. Hal ini didukung juga Helmi, (2013), yang menyatakan latihan fleksi dapat meningkatkan stabilitas di daerah lumbal karena secara aktif melatih otot-otot abdominal, *gluteus maximus*, dan *hemstring*, latihan fleksi ini akan

meningkatkan tekanan intra abdominal yang mendorong columna vertebralis lumbal kearah belakang, dengan demikian akan membantu mengurangi hiperlordosis lumbal dan mengurangi tekanan pada diskus intervertebralis.

Setelah dilakukan penyuluhan dan latihan *William flexion exercise* responden yang mengalami nyeri punggung bawah mengetahui *body alignment* yang benar saat bekerja dalam melakukan tindakan keperawatan saat mengganti verban tempat tidur pasien disesuaikan dengan posisi perawat. Oleh karena itu perlu diadakan latihan *William flexion exercise* secara teratur bagi tenaga kerja dibagian keperawatan yang juga memerlukan adanya dukungan dari Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan melalui Ikatan keselamatan kerja karyawan (IK3) Rumah Sakit dengan membuat waktu atau jadwal latihan *William flexion exercise* sekali seminggu untuk mencegah terjadinya nyeri punggung bawah.

KESIMPULAN

sebelum dilakukan *William flexion exercise* responden memiliki tingkat nyeri sedang sebanyak 9 orang (64,3%) dan tingkat berat terkontrol sebanyak 5 orang (35,7%), setelah dilakukan *William flexion exercise* dengan 6 kali latihan, skala nyeri menjadi tingkat nyeri ringan sebanyak 9 orang (64,3%) dan tingkat nyeri sedang 5 orang (35,7%). Intervensi sebelum dan sesudah dilakukan *William flexion exercise* terhadap nyeri punggung bawah pada perawat dapat di simpulkan adanya hasil yang cukup efektif dengan hasil nilai $p=0,000$ dimana $P<0,05$

SARAN

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat memberikan wawasan kepada mahasiswa bagaimana teknik mengurangi nyeri punggung bawah dengan menggunakan *back exercise metode William flexion*. dan Bagi Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan diharapkan Rumah Sakit dapat menerapkan *back exercise metode William flexion* pada seluruh karyawan baru dan karyawan lama di

Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan untuk

mengurangi nyeri punggung bawah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Tamsuri. (2012). *Konsep Dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta: EGC
- Andryanto, dkk. (2013). *Intervensi William Flexion Exercise Lebih Baik Dari Masase Pada Kombinasi IR Dan TENS Untuk Penurunan Nyeri Penderita Spondilosis Lumbal*, *ojd.undu.id./index.php/mifi/article/view/8427* .Diakses Pada Tanggal 30 Desember 2014.
- Arsyawina, (2014). *Perbandingan Skala Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT) Dan Wong-Baker Faces Pain Rating Scale Dalam Menilai Derajat Nyeri Pada Pasien Dengan Ventilasi Di Ruang ICU RSUD Tujurejo Semarang*. eprints. Undip.ac.id/43141/-Bab II pdf. Diakses pada tanggal 10 Januari 2015
- Brunner, dan Suddarth. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Dachlan, L. M., (2009). *Pengaruh Back Exercise Pada Nyeri Punggung Bawah Di Rumah sakit Dr. Moewardi Surakarta*. FK Universitas Sebelas Maret. Tesis. Tidak Dipublikasikan
- Dahlan. (2013). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Cetakan Ketiga Jakarta: Salemba Medika.
- Danang. (2012). *Validitas Dan Reliabilitas* : Yogyakarta. Nuha Medika Edisi 8 Vol. 3. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Ehrlich G.E, 2003. *Low Back Pain*. *Bulletin of the world health organization* 81:671-676
- Elyas. (2012). *Gambaran Tingkat Risiko Musculoskeletal Disorders pada Perawat Saat Melakukan Aktivitas Kerja di Ruangan ICU PJT RSCM Berdasarkan Metode Rapid Entire Body Assesment*. FKUI, *lontar.ui.id/.../20309085-s42562*. Diakses tanggal 10 Mei 2014.
- Erizal. MA, (2012). *Faktor Resiko Penyebab Nyeri Punggung Bawah Pada Perawat*. Repository.Usu.Ac.Id/Handle/123456789/40155. Diakses 22 Maret 2012
- Fathoni, dkk. (2013). *Hubungan Sikap Dan Posisi Kerja Dengan Low Back Pain Pada Perawat Di RSUD Purbalingga*. Article=10472 volume 4 no.3. Diakses Tanggal, 06 Juni 2014
- Karnath B., (2003), *Clinical Signs Of Low Back Pain*. Hospital Physician.
- Kim Davies, (2012). *Buku Pintar Nyeri Tulang Dan Otot*. Penerbit Erlangga: Jakarta
- Kneale, D. Julia & Davis, S.Pater (2011). *Keperawatan Ortopedik & Trauma (Orthopedic And Trauma Nursing)*. Edisi 2. Jakarta: EGC
- Kozier dan Erb. (2009). *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis Edisi 5*. Jakarta: EGC.
- Kozier, et., all. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik (Fundamentals of Nursing: Concepts, Process and Practice)*. Jakarta: EGC.
- Kurniawan. (2004). *Pengaruh William's Flexion Exercises Terhadap Mobilitas Lumbal Dan Aktivitas Fungsional Pada Pasien-Pasien Dengan Nyeri Punggung Bawah (NPB) Mekanik Subakut Dan*

- Kronik (tesis)*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang. Diakses pada tanggal 05 Januari 2014
- Lanny, dkk. (2011). *Hubungan sikap tubuh saat mengangkat dan memindahkan pasien pada perawat perempuan dengan nyeri punggung bawah*. *Indonesiai.Ditaljournal.org/index.php/idnmed/article/viewfile/...622* pada tanggal 1 juni 2014
- Mahadewa. T., (2009). *Diagnosis dan Tatalaksana Kegawat Daruratan Tulang Belakang*. Edisi 1 Penerbit : EGC
- Muhammad, dkk (2013). *Effectiveness of William's Flexion Exercises In Management of Low Back Pain*. *Student of Profesional Doctor In Physical Therapy, Ziauddin University*. Diakses Januari 2014
- Mujianto. (2013). *Cara Cepat Mengatasi 10 Besar Kasus Muskoskeletal Dalam Praktik Klinik Fisioterapi*. Penerbit Salemba Medika. Jakarta 2013
- Ngoerah, (2007). *Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Saraf*. Jakarta : penerbit Erlangga.
- Perdani (2010). *Pengaruh Postur Dan Posisi Tubuh Terhadap Timbulnya Nyeri Punggung Bawah*. (Online) (Eprint. Unpid.Ac.Id/123653/1/Putri-P.Pdf). Diakses Mei 2014
- Potter & Perry. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses Dan Praktik Edisi 4. Volume 2*. Jakarta: EGC.
- Purba, J. S., (2010). *Patofisiologi dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta : Penerbit Balai Penerbit FKUI.
- Sa'adah. (2012). *Pengaruh Latihan Fleksi William (Stretching) Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia RW 2 Desa Kedungkandang Malang*. *www.Kopertis7.go.id/.../Haminatus-Daris-Sa'adah* Diakses pada tanggal 1 Juni 2014
- Santi. (2013). *Pengaruh Pemberian Latihan Peregangan Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Dengan Iskhialgia Di Praktik Pelayanan Keperawatan Latu Usadha Abiansemal Badung*. *djs.unud.id./index-php./coping/article/downlond/6131/4622*. Pada tanggal 06 Juni 2014
- Wicaksono, (2012). *Factor Yang Berhubungan Dengan Gangguan Nyeri Punggung Bawah Pada Bidan Saat Menolong Proses Persalinan*. *Repository-Upnyk-Ac.Id/2330/1/Paper4* Pemprov.Pdf. DiAkses Pada Bulan April 2014