

PENGABDIAN MASYARAKAT PELAKSANAAN FISIOTERAPI PADA LOW BACK PAIN PADA PEKERJA BATIK DENGAN LATIHAN CORE STABILITY EXERCISE

Moh Fasekhatul Lisanudin^{*)} dan Andung Maheswara Rakasiwi

Program studi fisioterapi fakultas ilmu kesehatan Universitas Pekalongan

Email : Fasekhatullisanudin@gmail.com ; Maheswaraandung@gmail.com

ABSTRACT

Low back pain is a disorder that often occurs in everyday life and affects all individuals without exception. Low back pain (LBP) is a pain syndrome that occurs in the lower back and is a work related musculoskeletal disorder. A common problem for batik workers is pain in the lower back, the service carried out by batik workers in Sijambe Village Rt.02, Rw 01, Wonokerto District, Pekalongan Regency in the form of interviews with batik workers to observe physiotherapy problems in conditions of low back pain. The purpose of this activity is to increase knowledge and understanding of batik workers about the role of physiotherapy in batik workers, especially in preventing low back pain in batik workers. The solution offered by the team is to use counseling and training methods to prevent low back pain in batik workers with core stability exercise to prevent low back pain, the implementation of counseling activities is attended by batik workers. Prior to the counseling and training process, pre-test and post-test were given which became the benchmark for people who understood that the extension was carried out. The results of the pre test and post test proved that the level of understanding after being given counseling increased. The conclusion of the service activities carried out was that after being given physiotherapy counseling and physiotherapy interventions that there was a significant increase in knowledge of batik workers about the use of exercise therapy to prevent low back pain in batik workers.

Keywords : Low Back Pain dan core stability exercise

PENDAHULUAN

Batik sudah tidak asing lagi bagi warga Indonesia karena sudah menjadi salah satu warisan budaya Indonesia, tetapi perlu juga diimbangi dengan perlindungan kesehatan para pekerja batik. Batik dihasilkan dari tangan-tangan ahli para pengrajin batik maka dari itu kesehatan pekerja batik menjadi salah satu faktor keberlangsungan batik di Indonesia.

Meningkatkan produktivitas dari produksi batik salah satu kelebihan jika dapat meningkatkan kesehatan para pengrajin batik. Tetapi nyeri punggung bawah bisa terjadi pada

pengrajin batik yang merupakan pekerja sektor informal. Tingkat keluhan sistem muskuloskeletal pekerja batik merasakan sakit yaitu tingkat keluhan 40 % merasakan sakit pada bagian siku kanan, lutut kiri, bokong, 60% merasakan sakit pada tubuh bagian punggung bawah (Nahdliyyah, Adiputra, & Sugijanto, 2015). Penyakit akibat kerja merupakan suatu penyakit yang diderita pekerja dalam hubungan dengan kerja, baik faktor risiko karena kondisi tempat kerja, peralatan kerja, material yang dipakai, proses produksi, cara kerja, limbah perusahaan dan hasil produksi

(Andini, 2015). Setelah melakukan survei di tempat pekerja pembatik, salah satu penyakit akibat kerja yang menjadi masalah kesehatan yang umum terjadi dan mempengaruhi hampir seluruh populasi adalah nyeri punggung bawah. Jika dibiarkan tanpa dilakukan tindakan maka akan terjadi nyeri yang berulang sehingga pekerjaan menjadi terganggu dan memutuskan untuk tidak masuk kerja, semua itu akan membuat produktivitas menurun. Oleh karena itu perusahaan sebaiknya memperhatikan para pekerja dan membuat pekerja nyaman mungkin ditempat kerja.

Low back pain merupakan fenomena yang sering dialami oleh masyarakat umum, baik negara berkembang dan negara maju. Jumlah penderita LBP hampir sama pada setiap populasi masyarakat di dunia. Prevalensi LBP banyak dikeluhkan pekerja, di Asia 36,8-69,7% mengalami pekerja mengalami LBP. *American Osteopathic Assosiation* (AOA) tahun 2013, menunjukkan data sekitar 62% responden merasakan nyeri di punggung bawah, 53% di leher, 38% di bahu, 33% di pergelangan tangan, dan 31% di punggung bagian atas.

Di Indonesia kebanyakan penderita low back pain di derita oleh pekerja yang melakukan pekerjaan fisik. Salah satu masalah yang timbul pada saat proses kerja fisik adalah timbulnya rasa nyeri pada bagian pinggang bawah akibat mengangkat menurunkan dan membawa beban berat yang di lakukan secara langsung tanpa bantuan alat. Kerusakan tulang belakang merupakan masalah kesehatan di tempat kerja serta

penyebab kecacatan ketiga pada kelompok usia kerja (Roma, Bayhakki, & Wofert, 2019).

Penyebab nyeri punggung bawah yang sudah banyak diketahui seringkali terkait dengan trauma mekanik akut, tetapi bisa juga disebabkan 3 sebagai akumulasi dari beberapa trauma dalam kurun waktu tertentu. Pada tempat kerja merupakan akumulasi trauma dalam jangka panjang. Kebanyakan kasus nyeri punggung bawah terjadi karena adanya pemicu seperti penggunaan kekuatan otot yang berlebihan, cedera otot, kerja berlebihan, ketegangan otot, ligamen, maupun diskus yang menyokong tulang belakang tetapi dapat juga disebabkan oleh keadaan non-mekanik seperti peradangan pada ankilosing spondilitis dan infeksi, osteoporosis dan neoplasma (Delitto, George, & Van, 2012).

Modalitas yang dapat digunakan dalam menyelesaikan atau pencegahan problematika untuk mencegah *Low Back Pain* pada pekerja home industri batik dapat diterapkan penguatan otot-otot punggung bawah dengan intervensi core stability, dalam penelitian Nur Susanti 2014 yang berjudul “core stability exercise lebih meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional pada nyeri punggung bawah miogenik” hasil penelitian yang di dapatkan hasil latihan core stability lebih meningkatkan aktivitas fungsional (Susanti, 2015). dengan terapi latihan yang diberikan adalah core stability penelitian membuktikan bahwa pasien dengan kondisi Low back pain lebih bermanfaat dan menguntungkan jika sejak awal diberikan latihan core stability secara berulang untuk

mencegah ketidak stabilan dari otot-otot trunk, dengan memperkuat otot-otot yang mendukung dan meningkatkan postur tulang belakang, efektif menurunkan gejala-gejala pada low back pain dan memperbaiki aktivitas fungsional para pekerja home industri batik.

PERMASALAHAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 12 april 2020 dengan para pekerja home industri batik yang beralamat di desa sijambe RT 02 rw 01 kecamatan wonokerto kabupaten pekalongan di dapatkan hasil ada 4 merupakan ibu rumah tangga untuk menambah biaya hidup keluarganya dengan usia rata rata 45-50 tahun, Dari problematika yang banyak di keluhkan pada pekerja home industri batik di desa sijambe kecamatan wonokerto kabupaten pekalongan, maka tujuan dari dilakukan Penyuluhan dan Pelatihan ini untuk pencegahan low back pain, mengurangi nyeri, spasme otot, meningkatkan keterbatasan LGS dan mengembalikan kemampuan fungsional dengan menggunakan intervensi fisioterapi berupa terapi latihan core stability.

Salah satunya penanganan dari segi fisioterapi, fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu atau kelompok untuk mengembangkan memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual peningkatan gerak peralatan (fisik, elektroterapeutik, mekanik) pelatihan fungsi komunikasi (Kepmenkes No.80 Tahun 2013).

Tahapan kegiatan

Koordinasi

Home industri yang akan dilakukan penyuluhan terletak di jalan Pattimura desa Sijambe kecamatan wonokerto kabupaten Pekalongan jawa tengah. Akses jalan sudah memadai. Berupa jalan paving sehingga dapat dilalui motor. Para pekerja tersebut terdiri dari 4 ibu-ibu tetangga dan bersebelahan dengan rumah yang mempunyai home industri batik. Para pekerja yang akan dilakukan penyuluhan untuk pencegahan low back pain pada pekerja home industri batik yang diadakan satu kali penyuluhan.

Identifikasi Problematika

Ketua panitia mengidentifikasi problematika pada pekerja home industri batik di desa Sijambe kecamatan wonokerto kabupaten Pekalongan Dengan menggunakan metode assesment Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 12 april 2020 dengan para pekerja home industri batik yang beralamat di desa sijambe RT 02 rw 01 kecamatan wonokerto kabupaten pekalongan di dapatkan hasil ada 4 merupakan ibu rumah tangga untuk menambah biaya hidup keluarganya dengan usia rata rata 45-50 tahun, Dari problematika yang banyak di keluhkan pada pekerja home industri batik di desa sijambe kecamatan wonokerto kabupaten pekalongan, maka tujuan dari dilakukan Penyuluhan dan Pelatihan ini untuk pencegahan low back pain, mengurangi nyeri, spasme otot, meningkatkan keterbatasan LGS dan mengembalikan kemampuan fungsional dengan menggunakan intervensi fisioterapi berupa terapi latihan core stability.

METODE PELAKSANAAN

A. Sosialisasi

Adalah memberi informasi sekaligus mengenalkan melalui media brosur, serta penyuluhan yang akan sedikit memberi penjelesan kepada masyarakat untuk memahami cara melakukan penanganan fisioterapi core stability untuk mencegah low back pain pada pekerja home industri batik di Desa sijambe kecamatan wonokerto kabupaten pekalongan.

B. Penyuluhan

Menyampaikan materi pengaruh pemberian core stability untuk mencegah low back pain pada pekerja home industri batik di Desa sijambe kecamatan wonokerto kabupaten pekalongan, terapi latihan core yang berfungsi meningkatkan kekuatan otot stabilisator tulang belakang akan membuat otot sekitar yang tadinya spasme akan menjadi rileks, dengan demikian di dapatkan pula stabilitas tulang belakang.

1. Ceramah

Merupakan suatu cara menereangkan/menjelaskan sesuatu dengan lisan disertai dengan tanya jawab, diskusi kepada kelompok pendengar dan dibantu berbagai media untuk menjelaskan materi yang sudah dijelaskan. Pelaksanaan metode ini dimulai dengan memperkenalkan diri mengemukakan maksud dan tujuan secara sistematis serta intonasi yang jelas dan keras, dengan menggunakan bahasa

yang mudah di mengerti oleh peserta.

2. Diskusi

Suatu cara dimana pembicara memberi kesempatan pada peserta untuk menganalisis, memecahkan masalah, menggali, memperdebatkan topik, atau permasalahan dalam materi yang telah disampaikan

C. Pelatihan dan Pendampingan

Dalam hal ini tim memilih metode pelaksanaan menggunakan metode praktek dengan mempersiapkan tempat dan media yang akan digunakan untuk kegiatan penyuluhan dan pelatihan untuk penanganan fisioterapi core stability untuk mencegah low back pain pada pekerja home industri batik di Desa sijambe kecamatan wonokerto kabupaten pekalongan.

D. Pre test dan post test

Dilakukan oleh tim sebagai pemberi soal dan peserta sebagai penjawab soal

E. Materi kegiatan

a. Pokok bahasan

pengabdian masyarakat pelaksanaan fisioterapi pada *low back pain* pada pekerja batik dengan latihan *core stability exercise*

b. Tujuan

Meningkatkan pengetahuan tentang teknik terapi latihan *Core Stability* dapat mencegah nyeri pada low back pain dandapat

meningkatkan fungsi kerja dari sistem muskuloskeletal dalam mempertahankan posisi statis pada saat kerja

Core stability exercise

Definisi

Core stability exercise merupakan model latihan yang digunakan dengan tujuan untuk meningkatkan kekuatan dan stabilitas pusat/batang tubuh. Latihan *core stability* yang efektif harus mempertimbangkan komponen motor dan sensorik latihan dan bagaimana meningkatkan stabilitas tulang belakang yang optimal.

Mekanisme core stability latihan *core stability* akan mengembangkan kerja otot-otot dynamic muscular corset, dengan terjadi kontraksi yang terkoordinasi dan bersamaan dari otot-otot tersebut akan memberikan rigiditas untuk menopang trunk, akibat adanya tekanan intradiskal berkurang dan akan mengurangi beban kerja dari otot lumbal, sehingga jaringan sekitar tidak mudah cedera, ketegangan otot lumbal yang abnormal berkurang, dengan terjadinya penguluran otot di harapkan akan terjadi perbaikan muscle pump yang berakibatkan meningkatkan sirkulasi darah pada jaringan otot punggung. Dengan demikian suplai darah dan oksigen di jaringan otot menjadi lebih baik, sehingga nyeri yang ditimbulkan karena spasme akan berkurang, selain itu teraktivasinya otot core yang berfungsi sebagai otot stabilisator tulang belakang akan membuat otot sekitar yang tadinya spasme akan menjadi rileks, dengan demikian di dapatkan pula stabilitas tulang

belakang yang baik tulang belakang dalam keadaan netral (kisner 2011).

1. Manfaat pemberian core stability exercise

Manfaat penyuluhan dan pelatihan core stability exercise yaitu secara efektif merekrut otot-otot batang dan untuk mengontrol posisi dari tulang belakang lumbal selama gerakan statis dan dinamis. Dapat membantu mengurangi resiko cedera akibat dari postur tubuh yang buruk, membantu melindungi tulang belakang dan struktur kerangka dari gerakan ekstrim dan dari kekuatan berlebihan atau abnormal berkaitan pada tubuh

2. Gerakan core stability exercise Gerakan core stability exercise antara lain sebagai berikut:

a. *Static Straight Legs*

Berbaring terlentang dengan kedua kaki lurus dan lengan disamping dan kemudian menjaga kaki lurus, angkat tumit sekitar 4 inci dari lantai. Tahan selama 1 menit, jangan biarkan punggung melengkung, punggung bawah harus tetap rata dengan lantai (Pramita Idah, 2014).



Gambar 1 *Static Straight Legs*
(Mardiman. 1994)

b. *Leg Extension*

Berbaring telentang. Angkat kaki dan tekuk salah

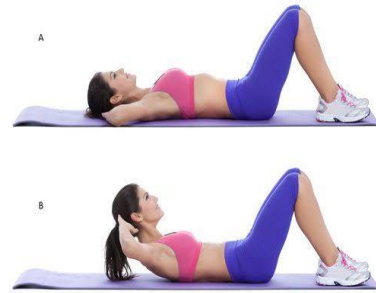
satu tungkai , tetap menjaga pinggul benar-benar stabil, rendah dan meluruskan satu kaki sehingga tumit berada sekitar 4 inci dari lantai. Gerakan ini harus lambat dan dikontrol. Kembali ke posisi semula dan ulangi ke posisi semula dan lakukan gerakan bergantian pada kaki kanan dan kiri (Pramita Indah, 2014).



Gambar 2 Leg Extension
(Mardiman. 1994).

c. *Crunch*

Posisi supin lying atau posisi terlentang dengan lutut ditekuk dan kaki rata menyentuh lantai, *crunch* atau mengerutkan perut untuk mengangkat bahu dari lantai keatas cobalah untuk menggunakan tangan unruk menarik kepala dan tidak menggunakan otot fleksor hip untuk melakukan gerakan ini, intensitas 3 kali repitis, 30 detik istirahat setiap set, waktu 5-10 menit, dilakukansatu kali sehari dengn frekuensi di 3 kali seminggu.



Gambar 3 crunch

d. *Hundreds*

Posisi supin lying atau terlentang dengan masing masing tangan disisi tubuh, angkat kedua kaki dan tekuk keduanya sehingga membentuk sudut siku-siku dipinggul dan lutut. Fokus untuk menjaga pinggul dan punggung rata dan kaki benar-benar diam, intensitas 3 kali repitis, 30 detik istirahat setiap set, waktu 5-10 menit, dilakukansatu kali sehari dengn frekuensi di 3 kali seminggu.



Gambar 4 Hundreds.

Indikasi core stability

- 1) Nyeri punggung bawah disertai spasme otot
- 2) Sprain dan strain yang kronik
- 3) Kelemahan otot-otot
- 4) Perbaikan postur

Kontra indikasi core stability

- 1) Hernia Nukleus Pulposus
- 2) Fraktur tulang belakang
- 3) Infeksi pada tulang belakang

HASIL PENGABDIAN

Diadakan kegiatan penyuluhan ini maka dapat dilihat dari tolak ukur pengetahuan lansia tentang Penyuluhan Dan Penanganan Fisioterapi *Core Stability* Untuk Mencegah *Low Back Pain* Pada Pekerja Home Industri Batik". Di Desa sijambe RT 02 RW 01 Kec. Wonokerto Kab. Pekalongan dengan memberikan pre test sebelum dilakukan penyuluhan dan penanganan serta diberikan post test setelah dilakukan penyuluhan, Maka didapatkan hasil:

Tabel 1 Pre Test

Pertanyaan	Pre test	
	Ya	Tidak
1.	3	1
2.	3	1
3.	2	2
4.	1	3
5.	0	4

Keterangan:

1. Apakah ibu-ibu mengetahui secara umum tentang fisioterapi?
2. Apakah ibu-ibu pernah mengalami nyeri pada daerah punggung?
3. Apakah ibu-ibu mengetahui bagaimana cara mengatasi keluhan nyeri pada punggung bawah?
4. Apakah lansia mengetahui secara umum *Low back pain*?
5. Apakah ibu-ibu mengetahui secara umum *Core Stability* ?

Dari tabel diatas didapatkan hasil dari 5 pertanyaan yang diberikan kepada 4 ibu-ibu sebelum dilakukan

penyuluhan dan penanganan dengan hasil pertanyaan 1 yang menjawab "Ya" 3 ibu-ibu dan yang menjawab "Tidak" 1 ibu-ibu, pertanyaan 2 yang menjawab "Ya" 3 ibu-ibu dan yang menjawab "Tidak" 1 ibu-ibu, pertanyaan 3 yang menjawab "Ya" 2 ibu-ibu dan yang menjawab "Tidak" 2 ibu-ibu, pertanyaan 4 yang menjawab "Ya" 1 ibu-ibu dan yang menjawab "Tidak" 1 ibu-ibu, pertanyaan 5 yang menjawab "Ya" 0 ibu-ibu dan yang menjawab "Tidak" 4 ibu-ibu.

Tabel 2 Post Test

Pertanyaan	Post test	
	Ya	Tidak
1.	4	0
2.	4	0
3.	4	0
4.	4	0
5.	3	1

Keterangan:

1. Apakah ibu-ibu mengetahui secara umum tentang fisioterapi?
2. Apakah ibu-ibu pernah mengalami nyeri pada daerah punggung?
3. Apakah ibu-ibu mengetahui bagaimana cara mengatasi keluhan nyeri pada punggung bawah?
4. Apakah lansia mengetahui secara umum *Low back pain*?
5. Apakah ibu-ibu mengetahui secara umum *Core Stability* ?

Dari tabel diatas didapatkan hasil dari 5 pertanyaan yang diberikan kepada 4 lansia sebelum dilakukan penyuluhan dan penanganan dengan hasil pertanyaan 1 yang menjawab

“Ya” 4 ibu-ibu dan yang menjawab “Tidak” 0 ibu-ibu, pertanyaan 2 yang menjawab “Ya” 4 ibu-ibu dan yang menjawab “Tidak” 0 ibu-ibu, pertanyaan 3 yang menjawab “Ya” 4 ibu-ibu dan yang menjawab “Tidak” 0 ibu-ibu, pertanyaan 4 yang menjawab “Ya” 4 ibu-ibu dan yang menjawab “Tidak” 0 ibu-ibu, pertanyaan 5 yang menjawab “Ya” 3 ibu-ibu dan yang menjawab “Tidak” 1 ibu-ibu.

SIMPULAN

Penyuluhan telah dilaksanakan pada tanggal 22 April 2020 di Rt.02/Rw.01 Desa Sijambe, Kecamatan Wonokerto, Kabupaten Pekalongan, saat dilakukan penyuluhan para pekerja yang mengikuti kegiatan tersebut dengan kondusif, aktif dan dapat memahami materi yang diberikan sehingga didapatkan hasil pre test dan post tes sebagai berikut: Dari 5 pertanyaan yang diberikan kepada 4 ibu-ibu sebelum dilakukan penyuluhan dan penanganan dengan hasil pertanyaan 1 yang menjawab “Ya” 3 ibu-ibu dan yang menjawab “Tidak” 1 ibu-ibu, pertanyaan 2 yang menjawab “Ya” 3 ibu-ibu dan yang menjawab “Tidak” 1 ibu-ibu, pertanyaan 3 yang menjawab “Ya” 2 ibu-ibu dan yang menjawab “Tidak” 2 ibu-ibu, pertanyaan 4 yang menjawab “Ya” 1 ibu-ibu dan yang menjawab “Tidak” 1 ibu-ibu, pertanyaan 5 yang menjawab “Ya” 0 ibu-ibu dan yang menjawab “Tidak” 4 ibu-ibu. Disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan pada pekerja batik tentang penggunaan terapi latihan untuk mencegah low back pain pada pekerja batik.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, F. (2015). *Risk factors of low back pain in workers. journal majority* 4,(1), Hal.12-19.
- Arya, R. K. (2014). *low back pain signs symptoms and management. journal indian academy of clinical medicine* 15,(1), Hal 30-41.
- Delitto, A., George, S., & Van, D. L. (2012). *Low back pain. Journal Orthop sports Physther*, Hal 42-57.
- Hadyan, F. M. (2015). *Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Low Back Pain pada Pengemudi Transportasi Publik. Majority, Volume. 4, Nomor 7*, Hal.19-24.
- Hartiyah. (2008). *Hubungan Berdiri Lama Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Myogenic Pada Pekerja Kasir. http://etd.eprints.ums.ac.id/*.
- Nahdliyyah, A. L., Adiputra, N., & Sugijanto. (2015). *Core Stability Exercise Lebih Baik Dibandingkan Back Strengthening Exercise Dalam Keluhan Low Back Pain Di Kabupaten Pekalongan. sport nd fitness journal* 3,(2), 23-36.
- Roma, I., Bayhakki, & Wofert, R. (2019). *Hubungan Pengetahuan Tentang Body Mechanic Terhadap Tingkat Tingkat Nyeri Low Back Pain (LBP) Pada Petani Kelapa Sawit. JOM FKP Vol.6, No.1*, Hal 1-9.

Sitepu, D. S., Sinaga, M. M., & Lubis, H. S. (2015). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Petani Jeruk Didesa Dokan Kecamatan Merek Kabupaten Karo.*