PENGARUH TERAPI LATIHAN MC KENZIE MENGURANGI KETERBATASAN GERAK THORACAL PADA PEKERJA BATIK DENGAN KELUHAN JOINT BLOCKADE THORACAL

Ade Irma Nahdliyyah[1)], Dani Prastiwi[2)]

[1)] Dosen Prodi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pekalongan
[2)] Dosen Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pekalongan

ABSTRACT

Joint blockade thoracal can occur as a result of excessive stretching or contraction and repeated that lasts a long time so that muscles experience spasms that eventually cause pain resulting in limitation of thoracal movement. One effort that can be done to improve the in limitation of thoracal movement is through Mc. Kenzie Ecercise.
This study aimed at investigating the effect of Mc. Kenzie Ecercise in increasing the functional activity of the batik craftsmen with Joint blockade thoracal. This research was a quasy-experimental design with one group pre-test and post-test. The study population was batik craftsmen in Sijambe Village, Wonokerto, Wiradesa, Pekalongan, amounting to 80 people. Samples were obtained by using purposive sampling so that the sample of 20 people. Test used paired sample t-test.
The results showed that the significant difference before and after exercise Mc. Kenzie with p=0.000.

Keyword : Mc. Kenzie, Excercise, Joint blocade thoracal

PENDAHULUAN

Batik merupakan hasil karya budaya Indonesia yang perlu dilestarikan dan salah satu daerah penghasil batik terbesar di Indonesia adalah Kabupaten Pekalongan. Industri batik di Kabupaten Pekalongan hampir sebagian besar merupakan industri rumah tangga (home insdustry). Karateristik home industri adalah hampir semua pekerjaan dilakukan dengan manual dengan menggunakan tangan atau lengan, ekstremitas, penggunaan alat-alat yang sederhana, serta ketelitian dan konsentrasi. Pekerjaan ini dapat menimbulkan kelelahan dan keluhan musculoskeletal karena dilakukan dalam waktu lama dan terus-menerus. Pekerja sering

mengeluh merasa nyeri atau sakit saat bekerja maupun setelah bekerja. Studi tentang Musculosceletale Disorder's menunjukkan bahwa bagian otot yang sering dikeluhkan adalah otot rangka (skeletal) yang meliputi otot leher, bahu lengan, tangan, jari punggung, pinggang dan otot bagian bawah (Astuti, 2007).

Sebagai contoh pekerja batik mencanting pada posisi duduk, dimana pada posisi tersebut kerja dari sistem stabilisasi bekerja lebih besar. Ligamen dan otot-otot ekstensor bekerja untuk menjaga stabilisasi tubuh pada saat duduk dalam waktu yang lama, kelemahan dan kelelahan pada otot-otot ekstensor dapat terjadi. Kontraksi yang terus-menerus dapat menyebabkan ketegangan dan kekakuan atau kontraktur pada ligament dan terjadi mikrosirkulasi sehingga otot menjadi ischemic dan menimbulkan nyeri, serta terjadi pergeseran pada nucleus pulposus pada satu sisi sehingga terjadi entrapment dari facet yang dapat mengiritasi jaringan sekitarnya sehingga menimbulkan nyeri dan keterbatasan gerak. Keterbatasan gerak pada tulang belakang (sendi thorakal) dalam kondisi terkunci pada satu atau lebih gerakan akibat penyesuaian terhadap posisi yang lama yang tidak proposional atau kebiasaan gerak yang tidak proposional disebut dengan joint blockade (Maitland, 1973).

Joint blockade upper thoracal sering terjadi pada seseorang dengan penyimpangan postural seperti hyperkyphosis, forward head position, dan scoliosis yang diakibatkan karena kebiasaan yang salah dalam memposisikan tubuh

yang buruk dimana akan terjadi keterbatasan gerak terutama gerak ekstensi thorakal (Mc. Kenzie, 1990).

Penanganan ketebatasan gerak pada thorakal dapat dilakukan dengan cara latihan, salah satunya adalah dengan menggunakan latihan Mc. Kenzie Exercise yang berfungsi untuk memperbaiki postur dan meningkatkan mobilitas tulang belakang (Johannes, 1995). Penelitian lain menyatakan bahwa penambahan Mc. Kenzie exercise dapat meningkatkan Range Of Motion thoracal akibat joint blockade (Nahdliyyah, 2010).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode quasy experiment dengan rancangan penelitian "one group pretest-posttest design". Populasi pada penelitian ini adalah para pengrajin batik cap Desa Sijambe, Wonokerto, Wiradesa yang terdiri dari 5 tempat kerja dengan 80 pekerja batik. Jumlah sampel penelitian ini sebanyak 20 pengrajin batik berusia 20 – 50 tahun, masa kerja 5 – 30 tahun dan mengalami keluhan joint blocade thoracal.

Responden dengan keluhan joint blocade thoracal dilakukan pengukuran keterbatasan gerak sebelum dan sesudah diberikan Mc. Kenzie Excercise dengan menggunakan meter line. Hasil pengukuran kemudian dicatat dan diuji statistik untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya, dengan menggunakan uji paired sample t-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.

Karakteristik Pengrajin Batik Cap dengan keluhan Joint Blocade Thoracal

Karakteristik	Rentang	n	%
Umur (tahun)	20 - 30	2	10
	31 – 40	11	55
	41 - 50	7	35
Jenis Kelamin	Laki-laki	4	20
	Perempuan	16	80
Masa Kerja (tahun)	5 – 8	8	40
	9 – 12	0	0
	13 – 16	4	20
	17 – 20	8	40

Sumber : Data Primer, 2014

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia antara 31 – 40 tahun, jenis kelamin perempuan, dan dengan masa kerja antara 5-8 tahun dan 17-20 tahun.

Dari karakteristik sampel berdasarkan usia mayoritas responden berusia 31 – 40 tahun, pada usia tersebut merupakan usia produktif. Pada usia produktif nyeri punggung dapat diakibatkan oleh kesalahan kerja, dimana posisi kerja yang statis dan terus menerus dapat menyebabkan terjadinya gangguan pada otot di sekitar punggung. Sedangkan pada usia diatas 41 tahun dapat disebabkan karena memasuki masa degenerative, sehingga terjadi penurunan baik secara anatomis maupun fisiologis.

Masa kerja menentukan terjadinya gangguan muskuloskleletal, seseorang yang bekerja lebih dari 5 tahun beresiko terjadinya nyeri punggung bawah dibandingkan yang bekerja kurang dari 5 tahun, hal ini terjadi karena pembebanan tulang belakang dalam waktu lama (Suharto, 2005).

Tabel 2.
Rerata ± SEM Hasil Pengukuran ROM Thoracal Sebelum dan Sesudah diberikan Mc. Kenzie Excercise pada Pekerja Batik Cap

	N	Nilai Mean	t	p (value)
Sebelum	20	2,795 ± 0,2025	-1,925	0,000*
Sesudah	20	4,720 ± 0,2390		

n = jumlah sampel

*signifikan dengan nilai p<0,05

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang bermakna pada nilai ROM Thoracal setelah diberikan Mc. Kenzie Excercize dengan nilai signifikansi 0,000 (p<0,05). Adapun rerata hasil pengukuran ROM thoracal sebelum diberikan perlakuan adalah 2,795 ± 0,2025 dan rerata setelah diberikan perlakuan adalah 4,720 ± 0,2390.

Peningkatan lingkup gerak sendi pada thorakal dapat terjadi karena tonus otot dalam keadaan rileks sehingga dapat meningkatkan elastisitas jaringan. Rileksasi pada otot-otot punggung dapat diberikan dengan latihan back exercise (Caillent, 1981). Pada back exercise yang diberikan secara benar dapat mengurangi nyeri, meningkatkan lingkup gerak sendi dan meningkatkan elastisitas jaringan (Kisner, 1990).

Latihan Mc Kenzie merupakan salah satu jenis latihan back exercise yang berfungsi untuk memperbaiki posture dan meningkatkan mobilitas tulang belakang. Pemberian latihan Mc. Kenzie dapat memberikan efek rileksasi pada otot setelah kontraksi maksimal sehingga menimbulkan efek inhibisai pada otot yang spasme (Michelle H. Cameron, 2009). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Yuliati Jihad (2008) yang menyatakan

bahwa latihan Mc.Kenzie dapat menghasilkan efek mekanik pada otot sehingga lambat laun terjadi penurunan ketegangan otot akibat aktivitas dari mekanoreceptor sehingga otot dan jaringan ikat lainnya yang ada disekitar lumbal mudah terulur. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemberian latihan Mc. Kenzie dapat mangurangi keterbatasan gerak thoracal akibat joint blocade thoracal..

Pada umumnya kondisi joint blockade thoracal terjadi pada orang yang memiliki postur hyperkhiposis. Kondisi ini menyebabkan seseorang mengalami keterbatasan gerak ekstensi thorakal. Gerakkan ekstensi pada latihan Mc. Kenzie dapat mengulur otot dan ligament bagian anterior yang memendek sehingga dapat menurunkan spasme dan kontraktur pada jaringan tersebut sehingga terjadi mobilisasi facet yang bermakna serta koreksi postur pada apex kyphosis (Nahdliyyah, 2010).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi latihan Mc.Kenzie Excercise dalam mengurangi keterbatasan gerak thoracal pada pekerja batik dengan keluhan joint blockade thoracal dengan nilai signifikansi 0,000 ($p<0,05$).

SARAN

Mc. Kenzie mempunyai manfaat yang besar terhadap perubahan nilai keterbatasan gerak pada pekerja batik dengan keluhan joint blockade thoracal, maka disarankan agar tenaga kesehatan dapat menggunakan latihan Mc.kenzie sebagai terapi latihan.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk dapat melakukan penelitian yang sejenis dengan menggunakan kelompok kontrol sebagai pembanding, dan jumlah sampel yang lebih banyak sehingga dapat diperoleh validitas yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Astuti R D, 2007; Analisa Pengaruh Aktivitas Kerja dan Beban Angkat Terhadap Kelelahan Muskuloskeletal. Gema Teknik. Universitas Sebelas Maret. No.2/X

Cailliet R, 1981; Low Back Pain Syndrome, Second Edition. Philadelpia. FA Davisco.

Cameron Michelle H, 2009, Physical Agents in Rehabilitation From Research to Practice, Sounders Elsevier, Portland.

Maitland G. D., Brewerton D.A, 1973; Vetebral manipulation, Third Edition, Butler Worths, London.

R.A Mc Kenzie, 1990; The Cervical and Thoracic Spine Mechanical Diagnosis and Therapy, New Zealand.

Nahdliyyah, I A, 2010; Pengaruh Penambahan Mc. Kenzie Exercise dengan Dorongan Segment joint blockade pada Intervensi Mobilisasi PACVP dan Manipulasi Nelson Traction Terhadap Peningkatan ROM Ekstensi Akibat Joint Blockade Upper Thoracal. Jurnal Pena Unikal Vol 19 no.1

Suharto, 2005; Penatalaksanaan Fisioterapi pada Nyeri Punggung Bawah Spesifik akibat Joint blocka thoracal dan lumbal [skripsi]. Makasar. Universitas Hasanudin. Hal 15

Yulianti Jihad, 2008, Pengaruh Teknik Mc. Kenzie Exercise Terhadap Perubahan Nyeri Tengkuk Pada Petani Kopi di Desa Bontonga Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang, Karya Tulis Ilmiah, Poltekkes Makassar.