

Pengaruh Pijat Urut Tradisional Indonesia (Relaksasi), dan Peregangan (*Stretching*) Terhadap Nyeri Punggung Bawah (LBP) yang Disebabkan Spasme Otot

Matsani, dr. Willie Japaries dan Drs. Adi Suhardi Herjanto

Program Studi Dharma Usada
Sekolah Tinggi Agama Buddha Nalanda

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of traditional massage therapy and stretching therapy (*stretching*), as a therapy that can be used to overcome the problem of low back pain (LBP) that occurs due to muscle spasms. This study uses a qualitative method of experiment with a design using initial tests and final tests so that the magnitude of the treatment effect can be known. The research sample used purposive sampling totaling 13 people with tailor criteria who worked more than 10 years and worked more than 9 hours/day, aged 30 years - 50 years, and experienced musculoskeletal lower back pain or due to muscle spasm. The results of data analysis using the SPSS statistical test (paired-sample t-test), obtained results that p-value 0,000 at $\alpha = 0.05$ ($p < 0.05$) which means that H_0 is rejected and the hypothesis in this study is accepted so it can be concluded that there are influences significant traditional Indonesian massage and treatment of the level of lower back pain (LBP) in tailors in Tugu village.

Key words : Indonesian traditional massage, stretching, lower back pain

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi pijat urut tradisional dan peregangan (*stretching*), sebagai suatu terapi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah low back pain (LBP) yang terjadi karena spasme otot. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif eksperimen dengan desain menggunakan tes awal dan tes akhir sehingga besarnya efek perlakuan dapat diketahui. Sampel penelitian menggunakan purposive sampling berjumlah 13 orang dengan kriteria penjahit yang bekerja lebih dari 10 tahun dan bekerja lebih dari 9 jam/hari, usia 30 tahun - 50 tahun, dan mengalami nyeri punggung bawah muskuloskeletal atau karena spasme otot. Hasil analisis data menggunakan uji statistik SPSS (paired sample t test), diperoleh hasil bahwa p value 0,000 pada $\alpha=0,05$ ($p<0,05$) yang berarti H_0 ditolak dan hipotesis dalam penelitian ini diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pijat tradisional Indonesia dan peregangan terhadap tingkat nyeri punggung bawah (LBP) pada penjahit di kelurahan Tugu.

Kata kunci : Pijat tradisional Indonesia, Peregangan (*stretching*), Nyeri Punggung Bawah

Riwayat Artikel : Diterima: Mei 2021 Disetujui: Juni 2021

Alamat Korespondensi:

Matsani, dr. Willie Japaries dan Drs. Adi Suhardi Herjanto,

Program Studi Dharma Usada

Sekolah Tinggi Agama Buddha Nalanda, Jakarta

Jln. Pulo Gebang Permai No.107 Rt.013 Rw.04 Pulo Gebang, Cakung, Jakarta Timur 13950

E-mail: sani_yahya@ymail.com

Pendahuluan

Low Back Pain(LBP) merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik. Sekitar 80% dari populasi, seseorang dalam kehidupannya akan mengalami nyeri punggung bawah. Menurut Jones B yang dikutip oleh Yulioanto, 2008 sebanyak 80% populasi orang dewasa dalam rentang hidupnya akan mengalami cedera punggung bawah. Keterbatasan yang diakibatkan oleh nyeri punggung bawah pada seseorang sangat berat. Kehilangan produktifitas akibat nyeri punggung bawah dapat menyebabkan kerugian ekonomi yang cukup besar. Nyeri punggung bawah merupakan penyebab kedua kunjungan ke dokter setelah penyakit saluran napas atas. Sekitar 12% orang yang mengalami nyeri punggung bawah menderita Herniasi Nukleus Pulposus(HNP). Low Back Pain(LBP) atau nyeri punggung bawah merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik. Masalah nyeri pinggang yang timbul akibat duduk lama menjadi fenomena yang sering terjadi (Lukman, Ningsih, 2009:127).

Bidang keterampilan fisik menjadi salah satu pilihan utama, baik oleh penderita maupun klinisi untuk menyelesaikan problem nyeri pinggang bawah, meskipun terapi ini masih sulit memberi hasil tuntas bagi kelainan

anatomis sebagai penyebab utama Low Back Pain (LBP) dapat memberi nyeri kronik pada otot sekitar pinggang ataupun sepanjang ischias tanpa disertai perlukaan atau inflamasi, sedangkan pemberian obat menghilangkan nyeri bersifat temporer. Dalam kepustakaan dikelompokkan dalam nyeri miofascia yang disebabkan oleh signal yang terus menerus akibat neuropathi perifer akibat fenomena hipersensitif dari saraf tepi kausa inflamasi atau jepitan otot lokal yang spasme atau degenerasi fibrosis(Saputra, Sudirman,2009:49)

Penelitian menunjukan, 80% dari masyarakat mengalami sakit pinggang paling tidak sekali, sisanya 20% masyarakat yang tidak mengalami sakit pinggang pun, sebenarnya juga mengalami namun mereka menganggap ini adalah hal biasa dan normal, bukan masalah medis. Penyebab utama sakit pinggang adalah masalah otot yang berhubungan dengan aktivitas sehari-hari seperti duduk lama, jarang berolahraga, mengangkat barang berat, postur yang sering membungkuk, potur yang kurang baik (Setiobudi,2016:8,9). Sebagian besar nyeri punggung bawah disebabkan karena berkurangnya elastisitas otot dan atau ligamen. Namun demikian, meskipun pemeriksaan pencitraan dan neurodiagnosis sudah semakin maju,penyebab sebagian nyeri punggung bawah akut dan kronis sangat kompleks dan seringkali belum dipahami (Lawry, 2016:233)

Pada kasus- kasus nyeri pinggang yang terjadi pada usia produktif(20 – 50 tahun), biasanya terjadi karena aktivitas kerja yang berlebihan dan salah posisi dalam melakukan aktivitas kerjanya, sehingga menyebabkan cedera pada otot. Untuk itu diperlukan elastisitas otot untuk menghindari cedera otot, dengan melakukan peregangan(strectcing). Dengan melakukan peregangan secara teratur akan meningkatkan kelenturan otot dan elastisitas otot menjadi lebih baik(Anderson, 2008:11)

Biasanya masyarakat akan mendatangi ahli pijat dan urut tradisional, untuk membantu masalah yang dideritanya. Sejak dahulu, pijat tradisional digunakan sebagai suatu terapi pilihan rakyat untuk mengatasi segala keluhan sakit dan nyeri yang diderita masyarakat.Sampai saat ini pijat urut tradisional masih digunakan dan mudah ditemukan di manapun.Secara umum nyeri yang disebabkan masalah otot yang dialami masyarakat dapat berkurang dengan bantuan pijat yang dilakukan oleh pemijat profesional. Pemijatan di perlukan untuk mengurangi spasme dan kekakuan otot, dan akan mengembalikan kebugaran otot (Yusti,Fadilah,2017:4). Pemijatan dapat meredakan kelelahan dan ketegangan otot, dengan teknik mengusap, menggosok, menekan, mencubit kulit(Susana,2010:10). Banyak studi yang mengemukakan bahwa pijat efektif untuk mengatasi sakit punggung. Pada tahun 2003, sebuah studi menunjukan bahwa pijat bekerja lebih baik dari akupunktur. Pijat dapat mengurangi 36% penggunaan obat penghilang rasa sakit(Wong,2011:25). Otot adalah kunci dari masalah punggung bagian bawah yang dialami berjuta-juta orang,sehingga kita perlu menjaga agar otot tetap bugar agar mampu mempertahankan gerakan setelah pensiun(Sharkley, 2011:158)

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian Kualitatif eksperimen dengan desain menggunakan tes awal dan tes akhir sehingga besarnya efek dari perlakuan dapat diketahui dengan pasti (the one group pretest-postest design) (Suharsini, Arikunto, 2006:212). A1 merupakan pretest, X merupakan perlakuan, A2 merupakan posttest.

A1 X..... A2

Keterangan :

A : pretest

X : perlakuan atau intervensi pijat dan steching

A1: post test

Populasi dalam penelitian ini adalah orang yang berprofesi sebagai penjahit yang ada di koveksi “Zaki konvektion” yang ada di jalan mawar, kelurahan Tugu jakarta utara. Dari data yang diperoleh Jumlah penjahit ada 13) orang. Sampel penelitian menggunakan purposive sampling yaitu teknik sampling yang penentuan sampelnya berdasarkan kriteria tertentu (Sugiono, 2010: 124)

Sampel harus memenuhi kriteria inklusi:

1. Subyek dengan nyeri punggung bawah muskuloskeletal atau karena spasme otot.
2. Subyek berusia 30 sampai 50 tahun.
3. Rata-rata masa kerja lebih darai 10 (sepuluh) tahun
4. Intensitas nyeri sebelum penelitian, minimal sedang atau bernilai 5 (lima), pada VAS (visual analog scale).
5. Bersedia mengikuti penelitian.

Adapun variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Nyeri punggung bawah (LBP) adalah nyeri yang disebabkan oleh salah satu dari berbagai masalah muskuloskeletal karena aktivitas tubuh yang kurang baik.
2. Pijat tradisional (relaksasi) adalah memijat dan mengurut bagian permukaan tubuh manusia yang bertujuan untuk mengembalikan kebugaran otot permukaan.
3. Peregangan (*stretching*) adalah bentuk penguluran atau peregangan pada otot.

Instrumen penelitian adalah alat bantu atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dengan hasil yang lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis, sehingga mudah diolah (Suharsimi, Arikunto, 2010: 101)

Alat penelitian:

1. Skala VAS (visual analog scale)
2. Pengkajian ROM punggung (fleksi, ekstensi, rotasi, lateral fleksi)
3. Lembar data pasien adalah form yang berisi data klien mencakup identitas, riwayat penyakit, dan perkembangannya, data pemeriksaan, observasi, dan inform consent

Teknik analisis data dengan menggunakan uji “**PAIRED SAMPLE t TEST**”. Uji ini dilakukan terhadap dua sampel yang berpasangan (*paired*); sampel yang berpasangan diartikan sebagai sebuah sampel dengan subjek yang sama namun mengalami dua perlakuan atau pengukuran yang berbeda. S Singgih (Mastering SPSS;263) . Uji ini sering digunakan untuk membandingkan skor “sebelum” dan “sesudah” percobaan untuk menentukan apakah perubahan nyata telah terjadi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel usia pasien dan rata-rata lama kerja dalam sehari

Subjek penelitian berjumlah 13 orang, seluruhnya berjenis kelamin laki-laki. Usia termuda yaitu 30 tahun, dan tertua usia 50 tahun, dengan usia rata-rata yaitu 37,76 tahun. Rata-rata lama bekerja dalam sehari yaitu jam dengan waktu istirahat selama 1 jam. Skor nyeri pada awal pemeriksaan tertinggi yaitu 8 dan terendah 5 dengan rata-rata 6,23.

Tabel 1.

Distribusi subyek menurut usia, jenis kelamin, tipe fisik, lama bekerja, dan skor nyeri pada pemeriksaan awal.

No	Usia	Jenis Kelamin	Tipe Fisik Subjek	Skor Nyeri
1	31	L	netral seimbang	10
2	30	L	netral seimbang, depresi Chi	12
3	48	L	Tidak seimbang, def qi, def yin, depresi qi, dahak lembab	13
4	46	L	netral seimbang	13
5	43	L	netral seimbang	9
6	37	L	netral seimbang, def qi	10
7	50	L	Tidak seimbang/ tidak memenuhi sarat netral seimbang	7
8	35	L	netral seimbang	13
9	41	L	Tidak seimbang, tidak memenuhi sarat netral seimbang atau defisien def qi-yang, def qi, def yang, depresi qi, dahak lembab dan panas	12
10	32	L	netral seimbang	12
11	31	L	netral seimbang	10
12	37	L	netral seimbang	9
13	30	L	Tidak seimbang, tidak memenuhi sarat netral seimbang	9

Tabel perubahan nyeri

Skor nyeri pada awal terapi I adalah yang tertinggi 8, terendah 5, dan rata-rata 6,23. Setelah dilakukan terapi pijat tradisional Indonesia dan peregangan (*stretching*) selama 10 menit, skor nyeri pada post-test menunjukkan penurunan tertinggi 6, terendah 1, dan rata-rata 3,6.

Tabel 2.
Perubahan skor nyeri subyek etelah diterapi I

No	pre-test	post-test
1	6	3
2	5	2
3	6	3
4	6	3
5	7	2
6	5	2
7	8	2
8	6	3
9	6	2
10	7	3
11	5	4
12	6	4
13	8	3

PERBANDINGAN INTENSITAS NYERI SEBELUM DAN
SEKONJUR DILAKUKAN TERAPI PIJAT TRADISIONAL DAN
PEREGANGAN PADA POPULASI PENANAH DI KECAMATAN
KODIA PERIODE MARET - APRIL 2018

Grafik 1.
Perubahan skor nyeri subyek etelah diterapi I

Pada tabel diatas menunjukkan ringkasan statistik dari kedua subjek. Untuk nyeri sebelum diterapi, subjek mempunyai nyeri rata-rata mean 6,2308. sedangkan setelah diterapi subjek mempunyai nyeri rata-rata 2,7692.

Hasil korelasi antara kedua variabel, yang menghasilkan angka -0,148 dengan nilai probabilitas jauh dibawah 0,05, nilai signifikasi output yang 0,628. Hal ini menyatakan bahwa korelasi antara nyeri sebelum dan sesudah dilakukan terapi pijat urut tradisional dan peregangan selama 10 (sepuluh) menit adalah sangat erat dan benar-benar berhubungan secara nyata.

	Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 sebelum - sesudah	3.46154	1.33012	.36891	2.65775	4.26532	9.383	12	.000

Hipotesis

Ho = kedua rata-rata Populasi adalah identik (rata-rata nyeri populasi sebelum diterapi pijat urut tradisional dan peregangan selama 10 (sepuluh) menit dan sesudah diterapi pijat urut tradisional dan peregangan selama 10 (sepuluh) menit adalah tidak berbeda secara nyata).

Hi = kedua Populasi adalah tidak identik (rata-rata nyeri populasi sebelum diterapi pijat urut tradisional dan peregangan selama 10 (sepuluh) menit dan sesudah diterapi pijat urut tradisional dan peregangan selama 10 (sepuluh) menit adalah memang berbeda secara nyata).

Hasil perhitungan nilai t data tersebut diatas 9,383, lebih besar dari nilai t pada $n = 12$ dan $\alpha = 0,05$ yaitu 0,000 jadi dapat disimpulkan perbedaan skor nyeri pre dan pasca terapi signifikan secara statistik

Pada penelitian tahap perlakuan pertama di dapatkan perubahan nyeri setelah dilakukan pijat urut tradisional dan peregangan selama 10 menit, dengan nilai rata-rata penurunan rasa nyeri sebesar 3,46.

Nilai skor nyeri pre dan pasca terapi dihitung secara statisti student t-test satu ekor dengan batas kemaknaan 0,05.

Hasil perhitungan nilai t data diatas 9,383, lebih besar dari nilai kritis t pada $n=12$ dan $\alpha=0,05$ yaitu 0,000.jadi dapat disimpulkan perbedaan skor nyeri pre (sebelum) dan pasca (sesudah) terapi signifikan secara statistik.

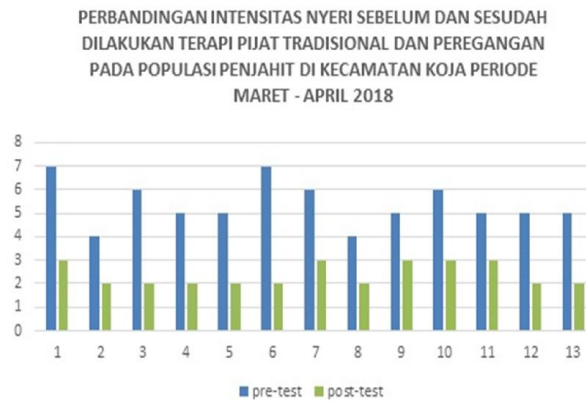
Tabel skor nyeri pada terapi ke II

Skor nyeri pada pre-test tertinggi 7, terendah 4, dan rata-rata 5,38. Dan setelah dilakukan terapi pijat tradisional Indonesia dan peregangan (stretching) selama 10 menit, skor nyeri menurun dengan nilai tertinggi 5, terendah 2, dan rata-rata3.

Tabel 3, perubahan skor nyeri subyek pada terapi II

No	pre-test	post-test
1	7	3
2	4	2
3	6	2
4	5	2
5	5	2
6	7	2
7	6	3
8	4	2
9	5	3
10	6	3
11	5	3
12	5	2
13	5	2

Grafik 2. Perubahan Skor Nyeri Subyek Pada Terapi II



Paired Samples Correlations			
	N	Correlation	Sig.
Pair 1 sebelum & sesudah	13	.356	.233

Paired Samples Statistics				
	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair sebelum	5.3846	13	.96077	.26647
1 sesudah	2.3846	13	.50637	.14044

Ringkasan statistik pada perlakuan kedua. Untuk nyeri sebelumditerapi pijat urut tradisional dan peregangan selama 10 (sepuluh) menit Subyek merasakan nyeri 5,3846. Sedang setelah diterapi pijat urut tradisional dan peregangan subyek merasakan nyeri rata-rata 2,3846.

Hasil korelasi antara kedua variabel, yang menghasilkan angka 0,356 dengan nilai probabilitas jauh dibawah 0,05, nilai signifikasi output yang 0,233. Hal ini menyatakan bahwa korelasi antara nyeri sebelum dan sesudah dilakukan terapi pijat urut tradisional dan peregangan selama 10 (sepuluh) menit adalah sangat erat dan benar-benar berhubungan secara nyata.

Hipotesis

Ho = kedua rata-rata Populasi adalah identik (rata-rata nyeri populasi sebelum diterapi pijat urut tradisional dan peregangan selama 10 (sepuluh) menit dan sesudah diterapi pijat urut tradisional dan peregangan selama 10 (sepuluh) menit adalah tidak berbeda secara nyata).

$H_1 =$ kedua Populasi adalah tidak identik (rata-rata nyeri populasi qsebelum diterapi pijat urut tradisional dan peregangan selama 10 (sepuluh) menit dan sesudah diterapi pijat urut tradisional dan peregangan selama 10 (sepuluh) menit adalah memang berbeda secara nyata).

Hasil perhitungan nilai t data tersebut diatas 11,849, lebih besar dari nilai t tabel pada $n = 12$, dan $\alpha = 0,05$ yaitu 0.000 jadi dapat disimpulkan perbedaan skor nyeri pre dan pasca terapi signifikan secara statistik

Jeda waktu terapi I dan ke II adalah 1 (satu) bulan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh bahwa tingkat nyeri low back pain pada penjahit dikelurahan Tugu Jakarta Utara sebelum diberikan pijat urut dan peregangan rata-rata memiliki kategori nyeri sedang yaitu 6,23. Setelah diberikan terapi pijat urut tradisional dan peregangan rata-rata nyeri low back pain yang dirasakan penjahit di kelurahan Tugu Jakarta Utara rata-rata 2,76. Selanjutnya pada penelitian kedua nyeri low back pain yang dirasakan oleh penjahit dikelurahan Tugu Jakarta Utara sebelum diberikan pijt urut tradisional dan peregangan rata-rata 5,38, setelah diberikan terapi pijat urut tradisional nyeri low back pain yang dirasakan penjahit di kelurahan Tugu Jakarta Utara menjadi rata-rata 2,38.

Penelitian diatas menunjukkan bahwa pijat urut tradisional efektif untuk menurunkan tingkat nyeri low back pain. Hal ini sesuai dengan Hasil penelitian dari Henny (2013) yang menyatakan bahwa ada perbedaan skala nyeri antara sebelum dan sesudah diberikan terapi pijat punggung pada pasien nyeri sendi. Dan sesuai dengan Hasil penelitian dari Kusuma Dewi (2017) yang menyatakan bahwa ada pengaruh secara signifikan antara rata-rata tingkat nyeri low back pain sebelum dan setelah pemberian back massage.

Uji statistik dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji “paired sample t test” uji ini sering digunakan untuk membandingkan skor “sebelum” dan “sesudah” percobaan untuk menentukan apakah ada pengaruh terapi pijat urut tradisional dan peregangan terhadap tingkat nyeri low back pain pada penjahit di kelurahan Tugu Jakarta Utara, diperoleh hasil bahwa nilai $p=0,000$ yang artinya lebih kecil dari $\alpha= 0,05$ ($p<0,05$) yang berarti H_0 ditolak dan hipotesis dalam penelitian ini diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terapi pijat urut tradisional dan peregangan terhadap tingkat nyeri low back pain pada penjahit dikelurahan Tugu Jakarta Utara.

Hasil penelitian juga sesuai dengan penelitian Niken (2015) dimana setelah diberikan slow stroke back massage jumlah responden yang mengalami penurunan skala nyeri sedang 30%, nyeri ringan 70% dari jumlah total responden. Sehingga dinyatakan ada pengaruh slow stroke back massage terhadap penurunan skala nyeri punggung bawah pada lanjut usia secara signifikan.

Penjahit dengan keluhan nyeri punggung bawah (LBP), disebabkan karena lamanya bekerja dengan posisi monoton, duduk dengan posisi yang salah dalam waktu yang lama sehingga menyebabkan spasme pada otot-otot pinggang. Terapi pijat urut tradisional Indonesia dan peregangan merupakan gabungan dari terapi pijat, urut yang umum dilakukan di masyarakat, di gabung dengan peregangan (stretching). Sehingga menjadikan lebih bermanfaat bagi penderita nyeri punggung bawah karena spasme otot.

Pada penelitian ini subjek mendapatkan pemeriksaan dan terapi 2 kali, dengan jarak antara terapi pertama dan kedua selmsa sebulan. Dan dalam masa itu subjek tetap melakukan aktifitas bekerja. Dalam hal ini peneliti tidak melakukan kontrol atau perlakuan lain kecuali terapi pijat urut tradisional dan peregangan untuk mengetahui pengaruh dari pijat urut dan peregangan yang dilakukan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian pengaruh pijat urut tradisional (relaksasi) dan peregangan (stretching) untuk meredakan nyeri punggung bawah (LBP) yang disebabkan spasme otot, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata skor nyeri punggung bawah (LBP) pada penjahit di kelurahan Tugu Jakarta Utara sebelum diberikan terapi pijat urut tradisional dan peregangan yaitu 6,23 pada penelitian pertama dan 5,38 pada penelitian kedua.
2. Rata-rata skor nyeri punggung bawah (LBP) pada penjahit di kelurahan Tugu Jakarta Utara setelah diberikan perapi pijat urut tradisional dan peregangan yaitu 2,76 pada penelitian pertama, dan 2,38 pada penelitian kedua.

3. Hasil perhitungan dengan menggunakan uji “paired sampel t test” diperoleh nilai $p=0,000$ pada $\alpha=0,05$ ($p<0,05$) yang berarti bahwa H_0 ditolak dan hipotesis dalam penelitian ini diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terapi pijat urut tradisional dan peregangan terhadap nyeri punggung bawah (LBP) pada penjahit di kelurahan Tugu Jakarta Utara.

Saran

Saran dari penulis yang ingin disampaikan terkait hasil penulisan yang telah dilaksanakan antara lain:

1. Bagi masyarakat, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan nyeri punggung bawah (LBP) spasme otot yang terjadi karena pekerjaan dengan posisi duduk lama dengan menggunakan metode pijat urut tradisional. Pijat urut tradisional (relaksasi) dan peregangan (stretching) dapat dijadikan terapi untuk mengurangi spasme otot sebelum penanganan medis yang diberikan.
2. Bagi institusi pendidikan hendaknya memasukan materi pijat urut tradisional dan peregangan kedalam kurikulum pembelajaran mahasiswa Dharma Usada.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Peneliti selanjutnya hendaknya melakukan penelitian lanjutan dengan memperhatikan variabel lain atau menggunakan metodologi penelitian eksperimen murni (pretest-posttest with control group design) yaitu menggunakan kelompok kontrol untuk membandingkan tingkat nyeri (LBP) responden antara yang diberikan terapi pijat urut tradisional dan peregangan dengan yang tidak diberikan terapi pijat urut tradisional dan peregangan, dan menggali lebih dalam lagi tentang penanganan nyeri punggung bawah karena spasme otot khususnya dengan metode pijat urut tradisional (relaksasi) dan peregangan.
4. Bagi pekerja dengan aktifitas duduk lama hendaknya dapat melakukan latihan stretching (peregangan) dengan teratur, cukupkan kebutuhan cairan tubuh seperti (minum air putih minimal 2liter/hari).

DAFTAR RUJUKAN

- Anderson Bob.2008, Stretching Peregangan. Jakarta, Serambi
- Apley and Solomon.1986. Diagnosis in orthopedics. In : Apley. AG. Solomon L eds Apley's System of Orthopedics and Fractures, English Language Book Society, 6 th edition : 3-8
- Ariyani Yusti, Mumu Harun Fadila. 2017, Materi Ajar Pijat Urut Tradisional Indonesia Relaksasi dan Kebugaran. Jakarta, Kemendikbud RI, Kemenkes RI
- Asikin M,Nasir M,Takko Poding I, Susaldi.2016, Keperawatan Medikal Bedah Sistem Muskuloskeletal. Jakarta, Erlangga
- Firdaus. 2011. Terapi Pijat Untuk kesehatan, Kecerdasan Otak dan Kekuatan Daya Ingat. Yogyakarta: Buku Biru
- Gordon Nf. 2000. Stoke Panduan dan Latihan Lengkap. Jakarta, Raja Grafindo Persada
- Hefford C. Man Ther. 2008. Mc Kenzie Classification Of Mechanical Spinal Pain: Profile Of Syndromes And Directions Of Preference
- Idyan, Z. 2007. Hubungan Lama Duduk Saat Perkuliahan Dengan Keluhan Low Back Pain. Skripsi. Surabaya:Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. November 28, 2015.<http://www.distrodoc.com/223444-hubungan-lama-posisi-dudukterhadap-nyeri-punggung-bawah>
- Imrie D. 1997. Mengatasi Nyeri Punggung. Arcan. Jakarta
- Kambodji, Joyce. 2002. Pengaruh Intensitas Nyeri Terhadap Keterbatasan Fungsional Saktivitas Sehari-hari Penderita Nyeri Punggung Bawah kronis. Universitas Gadjah Mada. Pendidikan Dokter Spesialis Saraf. Laporan Penelitian
- Kristianto, Thomas. 2011. Pengaruh Back Massage Terhadap Intensitas Nyeri Reumatik Pada Lansia Di Wilayah Puskesmas Pembantu Karang Asem. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Desember 12, 2015 http://eprints.ums.ac.id/18385/1/2._BAGIAN_DEPAN.pdf
- Lawry Gege V.2016, Pemeriksaan Muskuloskeletal yang Sistematis. Jakarta, Erlangga
- Lukman, Ningsih N. 2009. Asuhan Keperawatan pada Klien Dengan Gangguan Muskuloskeletal. Salemba Medika. Jakarta
- Meliala. 2005. Penatalaksanaan Nyeri Punggung Bawah. Skripsi. Semarang: Universitas Diponegoro. November 13, 2015. ejournal.undip.ac.id/index.php/jpki/article/download/2429/2147
- Niken. 2015. Pengaruh Stimulus Kutaneus: Slow Stroke Back Massage Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Bawah Pada Lanjut Usia. Stikes Wira Medika PPNI Bali, 99, 98-102
- Nurlis, Eva. 2012. Pengaruh Terapi Dingin Ice Massage Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Pada Penderita Low Back Pain. Universitas Riau. November 5, 2015. ejournal.unri.ac.id/index.php/JNI/article/download/2029/1994

- Pengel LH, et al. BMJ. 2003. Acute Low Back Pain: Systematic Review Of Its Prognosis Article
- Saputra K, Syarf Sudirman. 2009, Akupuntur Nyeri Dengan Pendekatan Neurosain. Jakarta, sagung seto
- Setiabudi T. 2016, Sembuh Dari Nyeri Punggung. Yogyakarta, Andi
- Sharkley Brian J, 2011, Kebugaran & Kesehatan. Jakarta. Rajawali pers
- Shocker, M. 2008. Pengaruh Stimulus Kutaneus: Slow-Stroke Back Massage Terhadap Intensitas Nyeri Osteoarthritis.
- Smeltzer & Bare. 2002. Buku ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth edisi 8 volume 2. Alih Bahasa oleh Waluyo, A dkk. 2001. Jakarta : EGC
- Sunarto. 2005. Latihan Pada Penderita Punggung Bawah. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. November 27, 2015. core.ac.uk/download/pdf/12347068.pdf
- Trisnowiyanto, B. 2012. Keterampilan Dasar Massage: Panduan Keterampilan Dasar Pijat bagi Fisioterapis, Praktisi, dan Instruktur. Yogyakarta: Nuha Medika Santoso S. 2011, Mastering SPSS. Jakarta, Elex Media Komputindo
- Walters TS and Anderson V. 2005. Manual Material Handling Occupational Ergonomic Theory And Aplikasi. New York : Marcell Dekker Inc
- Wijaya S. 1998. Kinesiologi. Jakarta, Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

