

**PENGARUH PENAMBAHAN *MASSAG EFFLEURAGE*  
PADA *CONTRACT RILEX STRETCHING* TERHADAP  
PENINGKATAN FUNGSIONAL LEHER PADA  
*MYOFASCIAL UPPER TRAPEZIUS***

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun Untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat Dalam  
Mendapatkan Gelar Sarjana Fisioterapi**



Disusun oleh :  
Nama : Syifa Ulfa Fauzia  
Nim : 201310301049

**PROGRAM STUDI S1 FOSIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA  
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PENAMBAHAN *MASSAGE EFFLEURAGE*  
PADA *CONTRACT RILEX STRETCHING* TERHADAP  
PENINGKATAN FUNGSIONAL LEHER PADA  
*MYOFASCIAL UPPER TRAPEZIUS***

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :  
Nama : Syifa Ulfa Fauzia  
NIM : 201310301049

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

Oleh :

Pembimbing : Dika Rizki Imania, SST.Ft., M.Fis.

Tanggal : 13 juli 2017

Tanda Tangan :  \_\_\_\_\_

**PENGARUH PENAMBAHAN MASSAGE EFFLEURAGE  
PADA CONTRACT RILEX STRETCHING TERHADAP  
PENINGKATAN FUNGSIONAL LEHER PADA  
MYOFASCIAL UPPER TRAPEZIUS<sup>1</sup>**

Syifa Ulfa Fauzia<sup>2</sup>, Dika Rizky Imania<sup>3</sup>

Abstrak

**Latar Belakang:** Postur tubuh yang salah saat menggunakan laptop dalam waktu yang lama pada mahasiswa dapat menyebabkan terjadinya *myofascial upper trapezius* yang berakibat pada penurunan kemampuan fungsional leher sehingga menghambat aktivitas mereka sehari-hari. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh penambahan *massage effleurage* pada *contract riley stretching* terhadap peningkatan fungsional leher pada *myofascial upper trapezius*. **Metode Penelitian:** penelitian ini menggunakan metode *quasi experimental pre test and post test two group design*, Sebanyak 16 sampel yang ditentukan dengan menggunakan *simple random sampling*. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok I mendapatkan perlakuan *contract riley stretching* kelompok II mendapatkan perlakuan *massage effleurage* pada *contract relax stretching*, keduanya dilakukan 3 kali seminggu selama 4 minggu. Penelitian ini menggunakan alat ukur Kuesioner *Neck Disability Index*. Uji normalitas dengan *Shapiro wilk test*. Uji *Paired samples t-test* untuk mengetahui peningkatan kemampuan fungsional leher kelompok I dan II. **Hasil:** Hasil Uji hipotesis I *Paired Sample T-test* diperoleh nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) dan hasil Uji hipotesis II menggunakan *Paired Sample T-test* diperoleh nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) yang berarti bahwa kedua perlakuan memiliki pengaruh terhadap peningkatan kemampuan fungsional leher pada *myofascial upper trapezius*. **Kesimpulan:** Ada pengaruh penambahan *massage effleurage* pada *contract riley stretching* terhadap peningkatan fungsional leher pada *myofascial upper trapezius*. **Saran:** Perlu penambahan jumlah responden.

**Kata kunci :** *Massage Effleurage, Contract Relax Stretching, Kemampuan fungsional leher, Myofascial Upper Trapezius, Neck Disability Index (NDI)*

Kepustakaan : 47 ( 2000 – 2015 )

---

<sup>1</sup>Judul Skripsi

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Seiring bejalannya waktu kemajuan teknologi tidak bisa kita hindari dalam kehidupan sehari-hari setiap inovasi diciptakan untuk memberikan hal positif bagi kehidupan manusia, memberikan banyak kemudahan, serta sebagai cara baru dalam melakukan aktifitas manusia. Namun, hal tersebut dapat mengubah pola hidup manusia sebelumnya dan dapat berdampak negatif bagi kesehatan tubuh manusia. Duduk statis di depan komputer, duduk statis saat belajar dan bekerja, tempat kerja yang tidak didesain secara ergonomis, misalnya layar monitor yang terlalu tinggi atau terlalu rendah, kursi tidak menopang tubuh untuk duduk tegak dan sebagainya sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut penelitian Hamilton, *et al* (2008) ditemukan 84% dari 72 mahasiswa dalam perkuliahan menggunakan laptop lebih dari 6 jam perhari, dan 11 % menggunakan laptop lebih dari 8 jam perhari dari hasil yang didapatkan melalui kuesioner bahwa laptop komputer mempunyai keterkaitan yang tinggi dengan keluhan muskuloskeletal dengan 90.1% pengguna laptop melaporkan ketidaknyamanan dan 80,6% pengguna komputer merasakan hal yang sama (Bowman *et al*, 2014).

Prevalensi *myofascial upper trapezius* di Indonesia selama 1 tahun ini besarnya mencapai 54% pada wanita dan 45% pada pria. Di Canada, sebanyak 54% dari total penduduk pernah mengalami gangguan fungsional bagian leher dalam 6 bulan yang terakhir (Cote *et al*, 2000). Hasil survey di Amerika Serikat didapatkan fakta bahwa rata-rata waktu kerja yang digunakan untuk bekerja dengan komputer adalah 5,8 jam per hari atau 69% dari total jam kerja mereka sedangkan dari hasil wawancara yang dilakukan kepada 25 orang mahasiswa, rata-rata menggunakan komputer 5 jam dalam sehari (Hasibuan, 2011).

Cedera pada *myofascial upper trapezius* dapat mengakibatkan terjadinya berbagai keluhan. Salah satu keluhan tersebut adalah gangguan fungsional dan keterbatasan *range of motion* (ROM) seperti elevasi dan depresi bahu. Apabila tidak tertangani dengan baik akan menyebabkan terganggunya aktivitas sehari-hari. Terapi dengan medikamentosa sudah tepat diberikan pada kasus *myofascial pain syndrome*, selain dengan medikamentosa untuk mengembalikan fungsional nyeri leher akibat *myofascial pain syndrome* juga dapat dilakukan dengan intervensi fisioterapi. Teknik fisioterapi yang dapat diterapkan pada kasus *myofascial pain syndrome* adalah menggunakan teknik *Massage Effleurage* dan *Contract Relax Stretching*.

Dalam Qur'an Surat Ar-Ra'd ayat 11, ini diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW yang berbunyi:

لَهُ، مَعْقِبَتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ، يَحْفَظُونَهُ، مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ  
لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۗ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءَ آفَلًا  
مَرَدًّا لَهُ، وَمَا لَهُمْ مِّنْ دُونِهِ، مِنْ وَالٍ ﴿١١﴾

Artinya :

Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia.

Berdasarkan observasi di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, khususnya mahasiswa fisioterapi usia 18-22 tahun yang menegelah keterbatasan fungsional dan nyeri pada leher. Mengingat leher sangat penting untuk penopang dari kepala sehingga penulis mengambil judul Pengaruh Penambahan *Massage Effleurage* Pada *Contract Relax Stretching* Terhadap Peningkatan Fungsional Leher Pada *Myofacial Upper Trapezius*. Dalam penelitian ini pengukuran kemampuan fungsional leher menggunakan *neck disability index* ( NDI ) yang terdiri dari dua dimensi satu untuk rasa sakit dan yang lainnya untuk fungsional.

Menurut Kisner and Colby, 2007 . *Contract relax stretching* merupakan kombinasi dari tipe *stretching* isometrik dengan *stretching* pasif. Dikatakan demikian karena teknik *contract relax stretching* yang dilakukan adalah memberikan kontraksi isometrik pada otot yang memendek dan dilanjutkan dengan relaksasi dan *stretching* pada otot tersebut.

Menurut Fatmawati (2010) *massage effleurage* adalah suatu pergerakan *stroking* dalam atau dangkal, *effleurage* juga digunakan untuk membantu pengembalian kandungan getah bening dan pembuluh darah di dalam ekstremitas tersebut. *Massage effleurage* dapat memperbaiki sistem sirkulasi dan pengangkutan sisa-sisa pembakaran, memperlancar penyajian nutrisi sehingga mempercepat proses pemulihan terhadap otot yang mengalami cedera. Selain itu *massage* dapat membantu rileksaasi jaringan otot dan penyebaran traumatic-effusion dan suplai darah terhadap jaringan, mencegah terjadinya perlengketan scar tissue akibat adanya cairan yang disebut *traumatic exudate* yang dapat menyebabkan melekatnya serabut otot satu sama lain dan menimbulkan penebalan ( *thickening* ) ( Tappan, 1988 dalam Setiawan dkk, 2013 )

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian *quasi eksperimental*. Desain dalam penelitian ini menggunakan *pre test and post test two group design*. Dengan memberikan perlakuan *contract relax stretching* pada kelompok I dan *massage effleurage* dan

*contract relax stretching* pada kelompok II. Sebelum perlakuan kedua kelompok sampel diukur kemampuan fungsional leher dengan alat ukur *neck disability index (ndi)* yang telah teruji validitas dan reabilitasnya. Kemudian setelah menjalani perlakuan selama 4 minggu (satu bulan) lalu kedua kelompok perlakuan diukur kembali peningkatan kemampuan fungsional lehernya.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *massage effleurage dan contract relax stretching*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah fungsional leher.

Penelitian ini terdiri dari *Neck Disability Index (NDI)* yang berupa kuesioner dan didalamnya berisi 10 macam pertanyaan yang terfokus pada nyeri dan aktifitas hidup sehari-hari. Penilaian *neck disability index* dinilai dengan menggunakan *separately test*, dimana *score separately* memiliki 10 bagian dari setiap bagian memiliki nilai masing-masing nilainya 0-5, yang kemudian dijumlahkan maka maksimal adalah 50. Jika semua kuisisioner penilaian terisi, maka jumlah skor maksimal penilaian 100. Jika tidak semua penilaian terisi maka total pembagi adalah jumlah yang terisi dikalikan 5 ( Veron, 2007 ). *Contract relax streaching* merupakan kombinasi dari tipe *streaching isometrik* dengan *streaching* pasif. Dikatakan demikian karena tehnik *contract relax streaching* yang dilakukan adalah memberikan kontraksi *isometrik* pada otot yang memendek dan dilanjutkan dengan relaksasi dan *streaching* pada otot tersebut (Maruli dkk, 2014). Tujuan dari *contract relax* tersebut untuk perbaikan relaksasi atau penguluran pola *antagonis* (Mirza, 2012). *Massage Effleurage* adalah teknik pijatan berupa usapan lembut, lambat, dan panjang atau tidak putus-putus tujuan utamanya adalah relaksasi. *Massage* dapat membuat pasien lebih nyaman karena *massage* membuat relaksasi otot ( Mons Dragon, 2004 ). Sampel dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta Program Studi Fisioterapi semester 6 dan 8. Dengan cara menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi serta metode pengambilan sampel dengan teknik *simple random sampling* secara acak dalam pengambilan sampel. Etika dalam penelitian memperhatikan lembar persetujuan, tanpa nama dan kerahasiaan. Alat dan bahan yang digunakan untuk pengumpulan data adalah kuesioner, *neck dissability index (NDI)*. Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah : pengumpulan data yang dilakukan sesuai dengan prosedur yang berlaku, selanjutnya menentukan subyek penelitian yang telah memenuhi kriteria inklusi untuk menjadi sampel penelitian ini, kemudian diberi surat persetujuan sebagai bukti bahwa sampel bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini selanjutnya jika peneliti memberikan perlakuan pada sampel sesuai dengan variabel penelitian yaitu *active exercise (cervical stabilization)* dan *contract relax stretching* setelah 4 minggu sampel di ukur kembali dengan menggunakan *neck disability index (NDI)*, Uji normalitas menggunakan analisa *Shapiro Wilk Test* dikarenakan jumlah sampel < 50 , sedangkan uji hipotesis I dan II menggunakan *paired sample t-test*.

## **HASIL PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta yang beralamat di JL. Ring Road Barat 63 Mlangi Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta. Saat ini Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta. Program Studi S-1 Fisioterapi semester 6 dan 8. Penelitian ini dilakukan selama 4minggu ( satu bulan

) dengan menggunakan *quasi eksperimental* dengan rancangan *pre test and post test two group design* teknik pengambilan sample dilakukan dengan menggunakan *simple random sampling* secara acak. Setelah diperoleh sejumlah sampel yang diperlukan, dimana sampel berjumlah 16 orang yang memenuhi kriteria inklusi. Sebelum diberikan perlakuan sampel terlebih dahulu dilakukan pengukuran kemampuan fungsional leher menggunakan *NDI*. Dari 16 orang sampel yang ada dibagi menjadi dua kelompok sampel yaitu kelompok perlakuan I yang berjumlah 8 orang diberikan perlakuan *contract relax streaching* dan kelompok II yang berjumlah 8 orang diberikan perlakuan *massage effleurage* dan *contract relax streaching*.

Pada kelompok I diberikan perlakuan *contract relax stretching* merupakan kombinasi dari tipe *stretching* isometrik dengan *stretching* pasif. Dikatakan demikian karena teknik *contract relax stretching* yang dilakukan adalah memberikan kontraksi isometrik yang diikuti dengan inspirasi selama 7 detik pada otot yang memendek dan dilanjutkan dengan relaksasi dan *stretching* pada otot tersebut.

Sedangkan pada kelompok II diberikan perlakuan *massage effleurage* dan *contract relax streaching*. Pemberian *massage effleurage* 15 menit dengan uraian tiap segmen *massage* 5 menit. *contract relax stretching* yang dilakukan adalah memberikan kontraksi isometrik yang diikuti dengan inspirasi selama 7 detik pada otot yang memendek dan dilanjutkan dengan relaksasi dan *stretching* pada otot tersebut.

#### Karakteristik Sample

Distribusi sampel berdasarkan usia dipaparkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4.1 Distribusi Sampel Berdasarkan Usia di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta Juni 2017

Usia (Tahun)	Kel 1 (n = 8)	%	Kel 2 (n = 8)	%
20 - 25	8	100	8	100
26 - 30	0	0	0	0

Keterangan :

Kel I = Kelompok perlakuan *Contract Relax Streaching*

Kel II = Kelompok perlakuan *Massage Effleurage* dan *Contract Relax Streaching*

Berdasarkan tabel 4.1 diatas, pada kelompok perlakuan 1 sampel usia 20 – 25 tahun berjumlah 8 ( 100 % ) sehingga sampel pada kelompok 1 ( *contract relax streaching* ) berjumlah 8 orang ( 100% ). Pada kelompok 2 sampel usia 20 – 25 tahun berjumlah 8 orang ( 100% ), sehingga sampel pada kelompok 2 ( *massage effleurage* dan *contract relax streaching* ) berjumlah 8 orang ( 100% ).

Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin dipaparkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4.2 Distribusi Karakteristik Sampel berdasarkan Jenis Kelamin di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta Juni 2017

Jenis Kelamin	Kel 1 (n = 8)	%	Kel 2 (n = 8)	%
Perempuan	8	100	8	100

Keterangan :

Kel I = Kelompok perlakuan *Contract Relax Streaching*

Kel II = Kelompok perlakuan *Massage Effleurage* dan *Contract Relax Streaching*

Berdasarkan tabel diatas, tampak pada intervensi kelompok 1 yaitu perlakuan ( *contract relax streaching* ) memiliki sampel jenis kelamin perempuan sebanyak 8 orang (100% ).Sedangkan pada intervensi kelompok 2 yaitu perlakuan ( *massage effleurage* dan *contract relax streaching* ) memiliki sampel jenis kelamin perempuan sebanyak 8 orang ( 100% ).

Distribusi sampel berdasarkan durasi waktu penggunaan laptop perhari dipaparkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4.3 Distribusi Sampel Berdasarkan durasi waktu penggunaan laptop perhari di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Juni 2017				
Durasi waktu penggunaan laptop perhari	Kel 1 (n = 8)	%	Kel 2 (n = 8)	%
1 - 5 jam	0	0	0	0
6 - 10 jam	8	100,0	8	100,0

Keterangan :

Kel I = Kelompok perlakuan *Contract Relax Streaching*

Kel II = Kelompok perlakuan *Massage Effleurage* dan *Contract Relax Streaching*

Distribusi sampel berdasarkan penilaian kemampuan fungsional leher dengan *Form kuesioner NDI* dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4.4 Distribusi Sampel berdasarkan penilaian kemampuan fungsional leher kelompok I dengan *Form Kuesioner NDI* di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta Juni 2017

Responden /sampel	Nilai <i>NDI</i> Sebelum perlakuan I	Nilai <i>NDI</i> Sesudah perlakuan I	Selisih <i>NDI</i> sebelum-sesudah perlakuan
AS	30	16	14
CN	30	13	17
DN	32	18	14
YI	27	13	14
NA	22	13	9
NO	21	7	14
YL	28	8	20
TF	20	8	12
Jumlah (n)	8	8	8
Mean ± SD	26,25 ± 4,621	12,00 ± 4,000	14,25 ± 3,240

Tabel 4.5 Distribusi Sampel berdasarkan penilaian kemampuan fungsional leher kelompok II dengan *Form Kuesioner NDI* di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta Juni 2017

Responden/ sampel	Nilai <i>NDI</i> Sebelum perlakuan II	Nilai <i>NDI</i> Sesudah perlakuan II	Selisih <i>NDI</i> sebelum-sesudah perlakuan II
IN	20	6	14
VR	30	13	17
TN	32	18	14
SR	32	13	19
PR	30	13	17
DL	28	7	21
NL	28	8	20
TM	20	8	12
Jumlah (n)	8	8	8
Mean $\pm$ SD	28,25 $\pm$ 3,919	10,75 $\pm$ 4,132	16,75 $\pm$ 3,196

Keterangan :

Kel I = Kelompok perlakuan *Contract Relax Streaching*

Kel II = Kelompok perlakuan *Massage Effleurage* dan *Contract Relax Streaching*

Berdasarkan tabel 4.4 terlihat rata-rata nilai pengukuran *NDI* pada kelompok 1 sebelum perlakuan 26,25 dan setelah perlakuan 12,00. Sehingga selisih rerata nilai pengukuran *NDI* sebelum dan setelah perlakuan adalah 14,25. Pada tabel 4.5 terlihat rata-rata nilai pengukuran *NDI* pada kelompok 2 sebelum perlakuan adalah 28,25 dan setelah perlakuan adalah 10,75. Sehingga selisih rerata nilai pengukuran *NDI* sebelum dan setelah perlakuan adalah 16,75.

Hasil Uji Normalitas

Langkah awal melakukan uji statistik yaitu uji normalitas. Uji normalitas menggunakan analisa *Shapiro Wilk Test*. Hasil Uji normalitas disajikan pada tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas data Penilaian Kemampuan Fungsional Leher Sebelum dan Sesudah Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta Juni 2017

Penilaian Kemampuan Fungsional Leher	Nilai <i>p</i> ( <i>Shapiro Wilk Test</i> )	
	Kel I	Kel II
Sebelum	0,258	0,123
Sesudah	0,313	0,237

Keterangan

Nilai *p* = Nilai Probabilitas

Kel I = Kelompok perlakuan *Contract Relax Stretching*

Kel II = Kelompok perlakuan *Massage Effleurage* dan *Contract Relax Stretching*

Berdasarkan tabel 4.6 dapat dilihat hasil uji normalitas data pada kelompok 1 yaitu *Contract Relax Stretching* dengan nilai probabilitas pada *pre test* (nilai *p*) adalah 0,258 maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal ( $p > 0,05$ ). Nilai probabilitas pada *post test* ( nilai *p*) adalah 0,313 maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal ( $p > 0,05$ ).

#### Hasil Uji Hipotesis I

Berdasarkan uji normalitas didapat data berdistribusi normal, maka uji hipotesis I pada penelitian ini menggunakan teknik statistik *Paired Sampel T-Test* yang disajikan pada tabel 4.7 sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Uji Hipotesis I  
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta Juni 2017

Kelompok Perlakuan	n	Rerata ± SD	Paired Sample T-Test	
			t	p
Sebelum Kel I	8	26,25 ± 4,621		
Sesudah Kel I	8	12,00 ± 4,000	12,438	0,000

Keterangan :

N = Jumlah sampel

T = Nilai t hitung

P = Probabilitas

S = Standar deviasi

Kel I = Kelompok perlakuan *Contract Relax Stretching*

Berdasarkan tabel 4.7 nilai pengukuran kemampuan fungsional leher pada perlakuan pertama, hasil uji hipotesis 1 didapat memiliki nilai probabilitas (nilai p) hitungan adalah 0,000. Hal ini berarti nilai probabilitas kurang dari 0,05 ( $p < 0,05$ ) maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dari pernyataan tersebut berarti pemberian *Contract Relax Stretching* dapat meningkatkan kemampuan fungsional leher pada *myofascial upper trapezius*.

#### Hasil Uji Hipotesis II

Berdasarkan uji normalitas didapat data berdistribusi normal, maka uji hipotesis II pada penelitian ini menggunakan teknik statistik *Paired Sampel T-Test* yang disajikan pada tabel 4.8 sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil Uji Hipotesis II  
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta Juni 2017

Kelompok Perlakuan	n	Rerata ± SD	Paired Sample T-Test	
			t	p
Sebelum Kel II	8	28,25 ± 3,919		
Sesudah Kel II	8	10,75 ± 4,132	15,652	0,000

Keterangan :

N = Jumlah sampel

T	= Nilai t hitung
P	= Probabilitas
S	= Standar deviasi
Kel II	= Kelompok perlakuan <i>Massage Effleurage</i> dan <i>Contract Relax Stretching</i>

Pada kelompok perlakuan kedua, hasil uji hipotesis II didapat memiliki nilai probabilitas (nilai p) hitungan adalah 0,000. Hal ini berarti nilai probabilitas kurang dari 0,05 ( $p < 0,05$ ) maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Bagian *test statistic* menunjukkan hasil uji *paired sampel t-test* ( $p=0,000$ ). Karena nilai  $p < 0,05$ , berarti pemberian *Massage Effleurage* dan *Contract Relax Stretching* dapat meningkatkan kemampuan fungsional fungsional leher pada *myofascial upper trapezius*.

## PEMBAHASAN PENELITIAN

### Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia

Pada penelitian ini sampel berjumlah 16 orang yang merupakan mahasiswa semester 6 dan 8 Program Studi S1 Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta yang mengalami *Myofascial Upper Trapezius* dengan usia 20-25 tahun. Menurut Priantara, *et al* (2014) dalam penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa dengan rata-rata umur 20 tahun merupakan kelompok yang produktif, dengan aktifitas sebagai mahasiswa yang masih aktif dalam proses belajar mengajar dan sering menggunakan laptop ataupun komputer sebagai media belajar dan menggunakan internet dapat mengalami kasus *myofascial upper trapezius syndrome*. menggunakan internet dapat mengalami kasus *myofascial upper trapezius syndrome*. Hal ini sesuai dengan kriteria inklusi yang ditetapkan yaitu mahasiswa semester 6 dan 8 yang telah dipaparkan pada tabel 4.1 terdapat sampel dengan rentang umur 20 tahun hingga 25 tahun.

### Karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin

Pada penelitian ini sampel terdiri dari dua kelompok. Pada kelompok pertama sampel berjumlah 8 orang dengan jenis kelamin perempuan. Pada kelompok kedua sampel berjumlah 8 orang dengan jenis kelamin perempuan. Dalam penelitian ini tidak ada sampel yang berjenis kelamin laki-laki. Berdasarkan penelitian Hasibun (2011) menyebutkan bahwa 54 % wanita lebih banyak terkena *Myofascial Upper Trapezius* dibanding pria yang hanya 45%. Menurut Kimura, *et al* (2006) menjelaskan bahwa wanita cenderung memiliki kekuatan bahu yang lemah yang disebabkan karena adanya pembebanan dari lengan dan payudara yang menjadi pokok dari nyeri bahu dan leher.

### Karakteristik sampel berdasarkan lama waktu penggunaan laptop perhari.

Karakteristik sampel berdasarkan lama waktu penggunaan laptop ditinjau dari durasi penggunaan laptop perhari yang dihabiskan oleh sampel dalam mengerjakan tugas kuliah ataupun hanya untuk sekedar mencari hiburan. Pada kelompok pertama responden dengan jumlah 8 menghabiskan waktu mereka unuk didepan komputer 6 -10 jam perhari dan pada kelompok kedua responden dengan jumlah 8 menghabiskan waktu mereka unuk didepan komputer 6 -10 jam

pehari. Menurut penelitian Hamilton, *et al* (2005) ditemukan 82% dari 72 mahasiswa dalam perkuliahan menggunakan laptop lebih dari 6 jam perhari, dan 11 % menggunakan laptop lebih dari 8 jam perhari dari hasil yang didapatkan melalui kuesioner bahwa laptop komputer mempunyai keterkaitan yang tinggi dengan keluhan muskuloskeletal dengan 90.1% pengguna laptop melaporkan ketidaknyamanan dan 80,6% pengguna komputer merasakan hal yang sama (Bowman *et al*, 2014). Menurut Hendra dan Devie (2010) batasan durasi untuk faktor risiko tidak dapat dipisahkan dengan faktor risiko lainnya, contohnya tenaga/pergerakan berulang/postur selama melakukan pekerjaan perakitan) durasi telah dihubungkan dengan cedera pada beberapa pekerjaan tertentu yang melibatkan interaksi faktor faktor risiko. Durasi maksimal penggunaan laptop dalam satu hari adalah 2 jam.

Karakteristik Sampel berdasarkan Penilaian Kemampuan Fungsional Leher

Data penilaian kemampuan fungsional tersaji pada table 4.4 diperoleh dari hasil penilaian sebelum dilakukan terapi dan setelah dilakukan terapi. Sampel diminta untuk mengisi form *NDI* didalamnya berisi 10 poin yang berhubungan dengan nyeri dan aktifitas hidup sehari-hari. Kemudian hasil penilaian didapatkan dari perhitungan dengan rumus yang telah ditetapkan dan akan dilihat seberapa besar disabilitas yang terjadi pada sampel sesuai dengan tabel disabilitas *NDI*. Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fatmawati (2013) kelompok satu diberikan tindakan IR dan INIT dan didapatkan hasil nilai probabilitas yaitu sebesar  $p < 0,05$ . Kelompok dua diberikan tindakan IR dan *Massage efflurage* didapatkan hasil terjadi pengurangan nyeri dan penurunan keterbatasan fungsional pada minggu ke-4 yang signifikan.

Berdasarkan Hasil Uji Penelitian

Hasil Uji Hipotesis I

Pada penelitian hasil uji hipotesis I memiliki nilai probabilitas (nilai  $p$ ) hitung adalah 0,000. Hal ini berarti nilai probabilitas kurang dari 0,05 ( $p < 0,05$ ). Dari pernyataan tersebut berarti pada sampel perlakuan *Contract Relax Stretching* dapat meningkatkan kemampuan fungsional leher pada kasus *Myofascial Upper Trapezius*. Pemberian *Contract Relax Stretching* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan fungsional leher. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Adzizah dan Harjono (2006) bahwa *Contract Relax Stretching* dapat mengaktifkan motor unit yang ada pada seluruh serabut otot karena adanya pengaruh dari kontraksi isometrik selama 7 detik yang diikuti dengan inspirasi maksimal dan juga akan menstimulus golgi tendon organ yang dapat membantu terjadinya relaksasi pada otot setelah kontraksi sehingga akan terjadi pelepasan adhesi pada otot tersebut dan adanya komponen stretching akan mengembalikan panjang otot dengan mengaktifkan golgi tendon organ sehingga relaksasi dapat dicapai karena nyeri akibat ketegangan dapat diturunkan dan memutus mata rantai *viscous cycle* yang akhirnya dapat meningkatkan kemampuan fungsional leher.

Hasil Uji hipotesis II

Pada penelitian hasil uji hipotesis II memiliki nilai probabilitas (nilai  $p$ ) hitung adalah 0,000. Hal ini berarti probabilitas kurang dari 0,05 ( $p < 0,05$ ). Dari pernyataan tersebut berarti pada sample kelompok perlakuan penambahan *Massage Effleurage* pada *Contract Relax Streaching* dapat meningkatkan fungsional leher pada *myofascial upper trapeziu*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh ( Mons Dragon, 2004 ) dan *Massage Effleurage* dapat

membuat pasien lebih nyaman karena *massage* membuat relaksasi otot. Menurut penelitian yang dilakukan oleh ( Hendarso, 2006 ) dan menurut Adzizah dan Harjono (2006) bahwa *Contract Relax Stretching* dapat mengaktifkan motor unit yang ada pada seluruh serabut otot karena adanya pengaruh dari kontraksi isometrik selama 7 detik yang diikuti dengan inspirasi maksimal dan juga akan menstimulus golgi tendon organ yang dapat membantu terjadinya relaksasi pada otot setelah kontraksi sehingga akan terjadi pelepasan adhesi pada otot tersebut dan adanya komponen stretching akan mengembalikan panjang otot dengan mengaktifkan golgi tendon organ sehingga relaksasi dapat dicapai karena nyeri akibat ketegangan dapat diturunkan dan memutus mata rantai *viscous cycle* yang akhirnya dapat meningkatkan kemampuan fungsional leher.

### **KESIMPULAN PENELITIAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Ada pengaruh *contract relax streaching* terhadap peningkatan fungsional leher pada *myofascial upper trapezius*.
2. Ada pengaruh antara *massage effleurage* dan *contract relax streaching* terhadap peningkatan fungsional leher pada *myofascial upper trapezius*.

### **SARAN PENELITIAN**

Berdasarkan hasil kesimpulan dari penelitian pengaruh antara *massage effleurage* dan *contract relax streaching* terhadap peningkatan fungsional leher pada *myofascial upper trapezius*, saran yang disampaikan oleh penulis selanjutnya yaitu penambahan responden dengan jumlah responden diatas 50, sehingga dapat memberikan hasil yang valid dan peneliti selanjutnya lebih mengontrol aktivirtas responden seperti mengontrol postur dan durasi ketika menggunakan laptop yang dapat menimbulkan *myofascial upper trapezius* sehingga menyebabkan terjadinya penurunan kemampuan fungsional leher dan menghambat aktivitas sehari-hari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bowman, P.J. , Braswell, K.D. , Cohen, J.R. , Funke, J.L. , Hannah, L.L. , Martinez, P.I. , Mossbarger, J.N. , (2014). Benefit of laptop computer ergonomics education to graduate student. *Open Journal Of Therapy and Rehabilitation*.2(1).26
- Cote, P. , Cassidy, J.D. , Carrol, L. , (2000). The factors associated with neck pain and its related disability in the Saskatchewan population.
- Côté, P. , Cassidy, J.D. , Carroll, L.J. , Kristman, V. , The annual incidence and course of neck pain in the general population: a population-based cohort study. 31`november (2016).
- Croft, P.R. , Lewis, M. , Papageorgiou, A.C. , Thomas, E. , Jayson, M.I. , Macfarlane, G.J. (2008) Risk factors for neck pain: a longitudinal study in the general population.
- Fatmawati, V. , (2013). Penurunan Nyeri Dan Disabilitas Dengan Integrated Neuromuscular Inhibition Technique Dan Massage Efflurage Pada Myofacial Trigger Pint Syndrome Otot Trapezius Bagian Atas. *Sport And Fitness Journal*. 1. Nomor: 1. 60 71.
- Hamilton, N. , Bowman. (2008). *Kinesiology Scientific Basis Of Human Motion Eleventh Edition*. Published by Megraw-Hill a Business Unit Of The Mc Graw-Hill Companies,inc,1221 Avenue of the America New York.
- Hasibuan, N.D.P. (2011). Gambaran Keluhan Muskuloskeletal Pada Pegawai Yang Menggunakan Personal Komputer Di PT PLN (PERSERO) Wilayah Sumatera Utara Tahun 2011. *USU Institutional Repository*. Dalam <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/26764> Diakses Pada tanggal 1 Mei 2016
- Kementrian Agama RI. (2009). *Al Qur'an Nul Karim, Mushaf Al-Qur'an Terjemah*. Surat, Ar Ra'd, ayat: 11. Bandung: Nur Publising. Hal:250
- Kimura, T. , Tsuda, Y. , Uchida, S. , Eboshida, A. , (2006). Association Of Perceived Stress and Stiff Neck/Shoulder with Health Status: Multiple Regression Models By Gender. *Hiroshima Japan Medicine Science*.5(14)
- Kisner, C. Colby, L.A. , (2007) *Therapeutic Exercise Foundations and Techiques : Fifth Edition*.
- Maruli, O.W. , Sutjana, I.D.P. , Indrayani, W.A. , (2014). perbandingan myofascial release technique dengan *contract relax streaching* terhadap penurunan nyeri pada sindrom *myofascial otot upper trapezius*. Udayana

- Mirza, Y. , (2012) Pemberian Latihan *Contract Relax* Dan Mobilisasi Sendi untuk Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Flexi *Shoulder* Pada Lansia. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Montanez, M.F.J. , Valtuena, G.N. , Chamon, L.S.R. , Martinez, J. , Barrios, C. , Bosch, F. , (2011). Short-term Efficacy of Richelli's Painreliever™ on Upper Trapezius Myofascial Trigger Point in a Patient with Neck pain- A Case Report. *Journal of Physical Therapy*. Valencia: Vol 3: 61-65
- Sugijanto, Makmuriyah. ,(2013). Iontophoresis Diclofenac lebih efektif dibandingkan Ultrasound terhadap pengurangan nyeri pada myofascial syndrome musculus upper trapezius.1(13).18 – 21.
- Sugiri, (2012). "Myofascial Trigger Point Syndrome". <http://as-promedik.com/2012/04/myofascial-trigger-point-syndrome.html>, Diakses 13 maret 2017.
- Vernon, H. , (2007). Letters to the editor. Re: Psychometric properties of the neck disability index. *Arch Phys Med Rehabil*



unisa  
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta