

**PERBEDAAN *CONTRACT RELAX STRETCHING* DAN
MYOFASCIAL RELEASE TECHNIQUE PADA NYERI *TRIGGER POINT*
SYNDROME OTOT UPPER TRAPEZIUS**



**NASKAH PUBLIKASI
DISUSUN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN DALAM
MENDAPATKAN GELAR SARJANA FISIOTERAPI**

Disusun Oleh :

**RINA TRYANI
NIM. J120131019**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2015

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

Naskah Publikasi Ilmiah dengan Judul "*PERBEDAAN CONTRACT RELAX STRETCHING DAN MYOFASCIAL RELEASE TECHNIQUE PADA NYERI TRIGGER POINT SYNDROME OTOT UPPER TRAPEZIUS*",

Naskah publikasi ilmiah ini telah disetujui oleh pembimbing skripsi untuk dipublikasikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

D ajukan Oleh :

RINATRYANI

J120131019

Pembimbing I



(Agus Widodo, S.Fis, M.Fis)

Pembimbing II



(Totok Budi Santoso, SST.FT, MPH)

Menget-ah-ui,

Ka. Prodi Fisioterapi FIK UMS



(Isnani Herawati, S.Fis.M.Sc)

PERBEDAAN *CONTRACT RELAX STRETCHING* DAN *MYOFASCIAL RELEASE TECHNIQUE* PADA NYERI *TRIGGER POINT SYNDROME* OTOT *UPPER TRAPEZIUS*

Rina Tryani

Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Surakarta

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan , Kertosuro Surakarta

E-Mail: rina_tryani@yahoo.com

ABSTRAK

Latar belakang : *Myofascial Trigger Point Syndrom (MTPS)* merupakan salah satu kondisi yang dapat memunculkan nyeri selain penyebab yang berasal dari saraf, tulang dan sendi. *MTPS* sendiri adalah sebuah *sindrom* yang muncul akibat teraktifasinya sebuah atau beberapa *trigger point* dalam serabut otot. Pemberian modalitas terapi untuk *myofascial trigger point upper trapezius* yang di pilih yaitu *contract relax stretching* dan *myofascial release technique*.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan *contract relax stretching* dan *myofascial release technique* pada nyeri *trigger point syndrome* otot *upper trapezius*.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode *quasi exsperimental design*, dengan pendekatan *pre test and post test two groups design*. Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan Puskesmas Panjalu Kecamatan Panjalu Ciamis yang telah terdiagnosa mengalami *myofascial trigger point upper trapezius*, total responden sebanyak 10 orang, dengan rincian kelompok I sebanyak 5 orang dan kelompok II sebanyak 5 orang. Pengujian nilai nyeri dilakukan dengan menggunakan VAS. Hasil penelitian dianalisa dengan menggunakan uji *wilcoxon* dan uji *Mann whitney*.

Hasil: Uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon* untuk hipotesis 1 dan 2. Uji *Mann Whitney* untuk hipotesis 3. Pada hipotesis 1 dan 2 diperoleh nilai p : 0,043 atau nilai $p < 0,05$ sehingga ada pengaruh pemberian *Contract Relax Stretching* dan *Myofascial Release Technique* pada pengurangan nyeri *myofascial trigger point otot upper trapezius*. Pada hipotesis 3, diperoleh nilai p : 0,000 atau nilai $p < 0.05$ yang berarti ada perbedaan signifikan pemberian *Contract Relax Stretching* dan *Myofascial Release Technique* terhadap pengurangan nyeri *myofascial trigger point otot upper trapezius*.

Kesimpulan: penggunaan *Myofascial Release Technique* lebih bagus dari pada menggunakan *Contract Relax Stretching* dalam mengurangi nyeri *myiofacial trigger point otot upper trapezius*.

Kata kunci : *Contract Relax Stretching*, *Myofascial Release Technique*, *myofascial trigger point otot upper trapezius*.

DIFFERENCES IN CONTRACT RELAX MYOFASCIAL RELEASE STRETCHING AND TECHNIQUE OF MUSCLE PAIN SYNDROME TRIGGER POINT UPPER TRAPEZIUS

Rina Tryani

S1 Physiotherapy study program health faculty

Muhammadiyah university Surakarta

Jl. A. Yani Tromol pos 1 Pabelan , Kartasura Surakarta

E-Mail : rina_tryani@yahoo.com

ABSTRACT

Introduction: Myofascial Trigger Point Syndrome (MTPS) is one of the conditions that can bring in addition to causing pain originating from nerves, bones and joints. MTPS itself is a syndrome that arise due to teraktifasinya one or more trigger points in the muscle fibers. Provision of therapeutic modalities for myofascial upper trapezius trigger point in select that contract relax stretching and myofascial release technique.

Purposes: This study aimed to determine differences in contract relax stretching and myofascial release technique, trigger point pain syndrome in the upper trapezius muscle.

Methods: This study used a quasi exsperimental design, with the approach of pre-test and post-test two design groups. The population in this study are employees of sub-district Puskesmas Panjalu Ciamis who have diagnosed with myofascial upper trapezius trigger point, the total respondents as many as 10 people, with as many details of group I and group II 5 by 5 people. Testing is done by using the value of the pain VAS. Results were analyzed using the Wilcoxon test and Mann Whitney test.

Results: Statistical test using the Wilcoxon test for hypothesis 1 and 2. The Mann Whitney test for hypothesis 3. On the hypothesis 1 and 2 obtained p value: 0.043 or $p < 0.05$ so there is the effect of Contract Relax Stretching and Myofascial Release Technique on reducing myofascial trigger point pain upper trapezius muscle. In the third hypothesis, the value of $p: 0.000$ or $p < 0.05$ which means there is a significant difference Contract Award Relax Stretching and Myofascial Release Technique to myofascial trigger point pain reduction upper trapezius muscle.

Conclusion: The use of Myofascial Release Technique is better than using the Contract Relax Stretching in reducing pain myiofacial upper trapezius muscle trigger points.

Keywords: Contract Relax Stretching, Myofascial Release Technique, myofascial upper trapezius muscle trigger point.

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi pada era globalisasi saat ini sangat berkembang pesat dan membawa dampak besar terhadap gaya hidup manusia. Salahsatunya adalah semakin banyaknya penggunaan komputer atau laptop dikalangan anak sekolah, mahasiswa, maupun pekerja. Kebanyakan pengguna komputer tidak memperhatikan ergonomi yang baik saat menggunakan komputer, dan jika itu berlangsung lamadan terus menerus akan terjadi ketegangan pada otot disekitar leher dan bahu sehingga akan menimbulkan nyeri *sindroma myofascial*.

Simons DG, dkk (2004), menunjukkan bahwa 98% kasus nyeri berasal dari muskuloskeletal, dan nyeri tersebut lebih sering mengacu pada *Myofascial Trigger Point Syndrome* (MTPS). MTPS merupakan kondisi adanya daerah hiperiritasi yang memiliki ciri khas tersendiri terasa nyeri bila ditekan yang terletak pada *taut band* otot skeletal dan memberikan nyeri rujukan spesifik beserta fenomena otonomik. MTPS merupakan sindroma dari kumpulan tanda dan gejala satu atau beberapa *trigger point* sebagai titik cetus (Sugiri, 2012).

Dalam berbagai penelitian terbaru menunjukkan keluhan-keluhan nyeri yang dialami klien banyak berhubungan dengan *trigger points* (Dommerholt, 2006). Studi yang dilakukan David Simons (2002) dalam paparan makalahnya menunjukkan bahwa 13 orang pada 8 daerah otot yang ditelitihanya satu orang yang tidak memiliki *trigger point*. Sebuah penelitian di Amerika terhadap 100 pria dan 100 wanita petugas penerbangan dengan rata-rata umur 19 tahun ditemukan bahwa 45% pria dan 54% wanita mengalami tenderness

otot leher yang lokal atau yang biasa disebut sebagai *latent trigger point* (Novi, 2010).

Di Indonesia hasil penelitian yang khusus tentang MTPS belum selengkap seperti yang dijelaskan di atas, hal ini mendasari penulis melakukan penelitian lebih lanjut mengenai prevalensi dan kondisi MTPS khususnya daerah leher dan bahu. Penulis melaksanakan observasi awal, pada akhir Desember 2014 di UPTD Puskesmas Panjalu Kabupaten Ciamis terhadap 62 Karyawan Puskesmas Panjalu. Melalui pemeriksaan anamnesis, inspeksi, palpasi dan tes gerak dasar otot, ditemukan hasil 30% mengalami MTPS otot *upper trapezius*.

Nyeri MTPS otot *upper trapezius* disebabkan karena aktifitas statik *low level muscle exertion* yang sangat ekstra dari otot *upper trapezius* seperti: mengetik lebih dari 30 menit secara terus menerus, bekerja pada meja yang terlalu rendah, membawa tas terlalu berat serta melakukan gerakan bahu secara berulang tanpa istirahat hingga menimbulkan repetitif mikro trauma (Hardjono dan Ervina A, 2012).

Banyak modalitas fisioterapi yang berguna untuk mengatasi MTPS ini di antaranya *Stretching* dan *Myofascial Release Technique*. *Stretching* adalah istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan setiap manuver terapi yang dirancang untuk meningkatkan perpanjangan jaringan lunak, dengan demikian akan meningkatkan fleksibilitas dengan cara memperpanjang struktur adaptif yang memendek dan menjadi *hipomobile* seiring berjalannya waktu (Kisner and Colby, 2007).

Myofascial release technique(MRT) yaitu merupakan prosedur yang mengkombinasikan tekanan manual terhadap bagian otot yang spesifik dan penggunaan *stretching* secara simultan (Schneider, 2005). Werenski (2011) menyatakan bahwa penerapan *myofascial release technique* dapat menjadi terapi yang efektif pada kasus nyeri miofasial. Aplikasi MRT ini berupa kontrol dan fokus pada tekanan, berperan untuk meregangkan atau memajangkan struktur miofasia dan otot dengan tujuan melepas *adhesion* atau perlengketan, mengurangi nyeri dengan *gate control theory*, memulihkan kualitas cairan pelumas dari jaringanfasia, mobilitas jaringan dan fungsi normal sendi (Riggs and Grant, 2008).

Tujuan *myofascial release technique* adalah untuk membantu mengembalikan kapasitas adaptasi fisiologis individu dengan meningkatkan ruang dan mobilitas dan mengembalikan keseimbangan tiga dimensi dan mengembalikan struktur jaringan lunak sehingga berpotensi untuk orientasi vertikal dengan gravitasi. Keseimbangan ini memungkinkan mekanisme mengoreksi diri individu dan meringankan gejala bahkan mengembalikan fungsi dengan tepat.

Melihat latar belakang tersebut di atas, maka peneliti ingin memahami masalah MTPS dengan metode *Stretching* dan *Myofascial Release Technique*

(MRT) dengan mengambil judul penelitian “PERBEDAAN *CONTRACT RELAX STRETCHING* DAN *MYOFASCIAL RELEASE TECHNIQUE* PADA NYERI *TRIGGER POINTS SYNDROM* OTOT UPPER TRAPEZIUS”

TUJUAN

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Perbedaan *contract relax stretching* dan *myofascial release technique* pada *trigger point syndrom* otot upper trapezius.

METODE

Penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 13 – 25 april 2015 di Puskesmas Panjalu Kabupaten Ciamis terhadap 10 responden yang sesuai dengan kriteria penelitian. Jenis penelitian yaitu metode *quasi experimental*, dengan *design pre test and post test two groups design*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk melakukan uji pengaruh pemberian *Cotract Relax Stretching* terhadap pengurangan nyeri *myofascial trigger point* otot upper trapezius dengan menggunakan uji *Wilcoxon*.

Tabel 1.1 Hasil Uji Test Statistik Kelompok I (*Cotract Relax Stretching*)

		Mean	Z	P	Keterangan
Nyeri	Pre test	8,380	-2.023	0,043	Ha diterima
	Post test	2,760			

Sumber: Hasil Olah Data, 2015

Hasil analisis dengan menggunakan uji *wilcoxon* pada kelompok I diperoleh nilai $p : 0,043$ atau nilai $p < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada pengaruh pemberian *Contract Relax Stretching* terhadap pengurangan nyeri *myofascial trigger point* otot upper trapezius.

Untuk melakukan uji pengaruh pemberian *Myofascial Release Technique* terhadap penurunan nyeri *myofascial trigger point* otot upper trapezius dengan menggunakan uji *Wilcoxon*.

Tabel 1.2 Hasil Uji Test Statistik Kelompok II (*Myofascial Release Technique*)

		Mean	Z	P	Keterangan
Nyeri	Pre test	8,360	-2.023	0,043	Ha diterima
	Post test	1,400			

Sumber: Hasil Olah Data, 2015

Hasil analisis dengan menggunakan uji *wilcoxon* pada kelompok II diperoleh nilai p : 0,043 atau nilai $p < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada pengaruh pemberian *Myofascial Release Technique* terhadap pengurangan nyeri *myofascial trigger point* otot upper trapezius.

Untuk mengetahui perbedaan pengaruh, peneliti menggunakan uji *Mann Whitney*. Hasil dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1.3 Hasil uji beda pengaruh terapi antara kelompok I dan kelompok II

	Perlakuan	Mean selisih	Z	P	Keterangan
Selisih nyeri pre - post	CRS	5,62	-2.611	0,000	Ha diterima
	MRT	6,96			

Sumber: Hasil Olah Data, 2015

Hasil analisis dengan menggunakan uji *Mann Whitney* diperoleh nilai p : 0,000 atau nilai $p < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada Perbedaan pengaruh antara pemberian *Contract Relax Stretching* dengan

Myofascial Release Technique terhadap pengurangan nyeri *myofascial trigger point* otot upper trapezius.

Dari tabel 1.3 dapat diketahui bahwa pemberian *Myofascial Release Technique* lebih efektif dari pada *Contract Relax Stretching* dalam pengurangan nyeri *myofascial trigger point* otot upper trapezius, dengan cara melihat selisih mean antara kelompok I dan kelompok II. Kelompok II mempunyai selisih mean 6,96 lebih besar daripada kelompok I yang mempunyai selisih mean 5,62.

Dari subjek yang mengalami nyeri *myofascial trigger point* pada kedua kelompok sudah bekerja sebagai karyawan puskesmas dengan rata – rata masa kerja 15,3 tahun. Menurut Chaitow (2003), untuk mencegah gangguan musculoskeletal pada pekerja yang menggunakan lengan dan tangan secara kompleks secara terus menerus, lama kerja maksimal hanya 4 jam per hari. sedangkan karyawan puskesmas Panjalu lama kerja selama 5,5 jam per hari. Hal ini menyebabkan terjadinya overload pada jaringan otot yang bekerja.

Menurut Widodo (2011) *Contract relax stretching* memberikan penurunan yang bermakna terhadap nyeri pada sindrom *myofascial* otot *upper trapezius*. Pengaruh ini terjadi karena pemberian *stretching* mampu memanjangkan atau mengulur struktur jaringan lunak seperti otot, *fascia*, tendon dan ligamen yang memendek secara patologis sehingga dapat mengurangi nyeri akibat spasme, pemendekan otot atau akibat fibrosis.

Mekanisme pengurangan nyeri dengan *Contract relax stretching* yaitu dengan Adanya *muscle spindle* dan *golgitendon* dalam pemanjangan dan ketegangan pada otot. Fungsi utama dari *muscle spindle* yaitu untuk memonitor

kecepatan dan durasi *stretching* pada sebuah otot melalui aksi refleksi yang dimulai dengan sebuah kontraksi kuat untuk menurunkan *stretching* yang terjadi. Sedangkan *golgitendon* organ berperan dalam mekanisme proteksi untuk menghambat kontraksi otot dan memiliki *threshold* yang sangat rendah setelah otot berkontraksi. *Threshold* dari *golgitendon* organ akan meningkat saat otot dilakukan *stretching* secara pasif (Shrier dan Gossal, 2000)

Sedangkan *Myofascial Release Technique* bekerja melepaskan ikatan antara fascia, integument, otot dan tulang, sehingga fascia akan lebih fleksibel dan mengurangi spasme pada jaringan ekstrasfasial. MFR merupakan cara yang efektif, lembut, dan aman dengan memobilisasi jaringan lunak. Metode ini dikembangkan oleh John Barnes yang melibatkan tekanan berkelanjutan lembut di subcutan dan jaringan miofasial. Tujuannya melepaskan pembatasan fasia, memecahkan jaringan sehingga dapat menghilangkan rasa sakit, meningkatkan jangkauan gerak dan menyeimbangkan tubuh (Jenings, 2013)

Mekanisme pengurangan nyeri dengan *Myofascial Release Technique* yaitu dengan melepaskan ikatan antara fasia, integument, otot dan tulang sehingga fasia akan lebih fleksibel dan mengurangi spasme pada jaringan ekstrasfasial. Spasme berkurang secara langsung mengurangi peradangan pada spindle otot, umpan balik dari saraf motorik mengurangi pelepasan asetil kolin berlebihan. Keadaan yang berubah ini menimbulkan sirkulasi darah kembali normal hingga kebutuhan oksigen untuk pembakaran terpenuhi, kalsium terpompa kembali ke *retikulum sarkoplasmik* menyebabkan pelepasan asetil kolin oleh *retikulum sarkoplasmik* akan terhenti yang berakhir dengan penurunan *motor end*

plate. Otot kemudian relaksasi optimal, nyeri berkurang berpengaruh terhadap penurunan disabilitas fungsi kerja otot (Salvishah dan Bhalara., 2012)

KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan membandingkan teori dengan hasil penelitian pada pembahasan , maka dapat disimpulkan bahwa :*Contract Relax Stretching* dengan *Myofascial Release Technique* mampu mengurangi nyeri *myofascial trigger point* otot upper trapezius, *Myofascial Release Technique* lebih efektif dalam mengurangi nyeri *myofascial trigger point* otot upper trapezius dan Terdapat perbedaan pengaruh pemberian *Contract Relax Stretching* dengan *Myofascial Release Technique* terhadap pengurangan nyeri pada pasien nyeri *myofascial trigger point syndrome*. Saran bagi peneliti selanjutnya sebagai pedoman dalam pemberian terapi *myofascial trigger point* otot upper trapezius, karena *Contract Relax Stretching* dengan *Myofascial Release Technique* mempunyai pengaruh dalam pengurangan nyeri *myofascial trigger point* otot upper trapezius, dan menggunakan *Myofascial Release Technique* pada otot lain.

DAFTAR PUSTAKA

Chaitow, L. 2003. *Modern Neuromuscular Techniques*. Second Edition, Churchill Livingstone, Elsevier Science Limited, Printed in China.

David G Simons, 2002. *Enigmatic Trigger Points Often Caused Enigmatic Musculoskeletal Pain*, STAR Symposium, Colombus.

Dommerholt, J. 2007. “*Myofascial Trigger Points*”. *Journal An Evidence-Informed Review*. Vol. 14. 203-221

- Hardjono dan Ervina, A. 2012. *“Pengaruh Penambahan Contract Relax Stretching pada Intervensi Interferensial Current dan Ultrasound Terhadap Pengurangan Nyeri Pada Syndroma Myofascial Otot Supraspinatus”*. Skripsi. Jakarta : Universitas Esa Unggul
- Jenings. 2013. *“What is Myofascial Release”*. *Journal of Jenings Training and Treatment Center All rights reserved*.
- Kisner C, Colby LA. 2007 *Therapeutic Exercise Foundations and Techniques*: Fifth Edition. USA:F.A.Davis Company.
- Novi T. *Manfaat latihan Statis Active Stretching dan Mc Kenzie Leher pada Sindroma Miofasial Leher Penjahit [skripsi]* : Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2010.
- Riggs A, Grant KE. *Myofascial Release*. In: *Modalities for Massage and Bodywork*. Elsevier HealthSciences; 2008: 149-161.
- Salvishah and Bhalara. 2012. *“Myofascial Release”*. *Internasional Journal of Healt Sciences and Research*. Gujarat
- Schneider M. 2005. *Chiropractic management of myofascial trigger points and myofascial pain syndrome: A systematic review of the literature*. J Manipulative Physiol Ther. 2009;32:14–24. [[PubMed](#)]
- Simons DG, Travell J, Simons LS. 2004. *“Myofascial and Dysfunction”*. *Journal of The Trigger Point Manual*. 2 end ed. Vol. Baltimore, MD. Lippincocoe.
- Sugiri. 2012. *“Myofascial Trigger Point Syndrome”*. <http://as-promedik.com/2012/04/myofascial-trigger-point-syndrome.html>, Diakses 9 September 2013
- Werenski J. 2011. *The Effectiveness of Myofascial Release Technique In The Treatment Of Myofascial PainMusculoskeletal Pain*. A Literature Review. *Journal of Musculoskeletal Pain*.
- Widodo A. 2011. *Penambahan Ischemic Pressure, Sustained Stretching, dan Koreksi Posture bermanfaat pada intevensi kasus myofascial trigger point syndrome otot trapezius bagian atas [Thesis]*. Denpasar: Universitas Udayana.