

**PENGARUH *STRAIN COUNTERSTRAIN* DAN
NECK STABILIZATION EXERCISE TERHADAP
PENINGKATAN KEMAMPUAN FUNGSIONAL
PADA *MYOFASCIAL TRIGGER
POINT SYNDROME* OTOT
UPPER TRAPEZIUS :
*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun Oleh :
Dwi Muhargianto
1610301018**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2020**

**PENGARUH *STRAIN COUNTERSTRAIN* DAN
NECK STABILIZATION EXERCISE TERHADAP
PENINGKATAN KEMAMPUAN FUNGSIONAL
PADA *MYOFASCIAL TRIGGER
POINT SYNDROME* OTOT
UPPER TRAPEZIUS :
*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar
Sarjana Fisioterapi
Program Studi Fisioterapi S1
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



**Disusun Oleh :
Dwi Muhargianto
1610301018**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH *STRAIN COUNTERSTRAIN* DAN
NECK STABILIZATION EXERCISE TERHADAP
PENINGKATAN KEMAMPUAN FUNGSIONAL
PADA *MYOFASCIAL TRIGGER
POINT SYNDROME* OTOT
UPPER TRAPEZIUS :
*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh :
Dwi Muhargianto
1610301018

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Skripsi

Program Studi Fisioterapi S1
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh :
Pembimbing : Nurwahida Puspitasari M.OR
Tanggal : 8 Agustus 2020

Tanda Tangan



**PENGARUH *STRAIN COUNTERSTRAIN* DAN
NECK STABILIZATION EXERCISE TERHADAP
PENINGKATAN KEMAMPUAN FUNGSIONAL
PADA *MYOFASCIAL TRIGGER
POINT SYNDROME* OTOT
UPPER TRAPEZIUS :
*NARRATIVE REVIEW***

Dwi Muhargianto², Nurwahida Puspitasari³

ABSTRAK

Latar Belakang : *Myofascial Trigger Point Syndrome* (MTPS) adalah gangguan *musculoskeletal* ditandai dengan adanya *trigger point* di area sensitif di dalam *taut band*, nyeri leher akan timbul jika diberi tekanan pada area tersebut, Nyeri yang di rasakan akan menurunkan kemampuan fungsional pekerja dalam bekerja sehingga untuk menanggulangi hal tersebut adanya intervensi *Strain Counterstrain* dan *Neck Stabilization Exercise*. **Tujuan** : Untuk mengetahui apakah ada pengaruh *strain counterstrain* dan *Neck Stabilization Exercise* terhadap peningkatan kemampuan fungsional pada *myofascial trigger point syndrome* otot *Upper Trapezius*. **Metode** : Penelitian ini menggunakan penelitian *narrative review*, Pencarian jurnal di lakukan di portal jurnal online seperti *Science Direct*, *Google Scholar*, dan *PubMed* kriteria inklusi dalam penelitian ini *full text* tentang intervensi *strain counterstrain* dan *Neck Stabilization Exercise*, di terbitkan minimal dalam kurun waktu 2010-2020, dan metode yang di gunakan adalah *Experimental Studi*, *Randomize control trial*, dan *Kuantitatif Studi*. **Hasil** : Hasil *Review* 5 jurnal *Strain Counterstrain* bahwa ada peningkatan skor kemampuan fungsional dari masing-masing alat yang digunakan. Hasil *Review* 5 jurnal *Neck Stabilization Exercise* bahwa ada peningkatan skor kemampuan fungsional dari masing-masing alat yang digunakan **Kesimpulan** : *Strain Counterstrain* dan *Neck Stabilization Exercise* sama-sama mempunyai pengaruh dalam meningkatkan Kemampuan Fungsional pada *Myofascial Trigger Point Syndrome* (MTPS) otot *Upper Trapezius* . **Saran** : *Strain Counterstrain* dan *Neck Stabilization Exercise* dapat di berikan sebagai *alternative intervensi* untuk pasien yang mengalami *Myofascial Trigger Point Syndrom* pada otot *Upper Trapezius*.

Kata Kunci : *Strain Counterstrain*, *Neck Stabilization Exercise*, *Myofascial Trigger Point Syndrome* Otot *Upper Trapezius*, *NDI.j*

Daftar Pustaka : 75 buah (2009-2020)

¹ Judul Skripsi

² Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

**THE EFFECTS OF STRAIN COUNTER-STRAIN AND
NECK STABILIZATION EXERCISES ON THE
FUNCTIONAL SKILL IMPROVEMENT ON THE
UPPER TRAPEZIUS MUSCLES MYOFASCIAL
TRIGGER POINT SYNDROME :
A NARRATIVE REVIEW¹**

Dwi Muhargianto², Nurwahida Puspitasari³

ABSTRACT

Background: Myofascial Trigger Point Syndrome (MTPS) is a musculoskeletal disorder marked by the presence of a trigger point in the sensitive area within the taut band. Neck pain will emerge if pressure is given in the area. The experienced pain will reduce the worker's functional skill in working so as to prevent that thing from happening; there are Strain Counter-strain and Neck Stabilization Exercise interventions. **Objective:** The objective of the study was to find out whether there are any effects of strain counter-strain and Neck Stabilization Exercises on the functional skill improvement on myofascial trigger point syndrome of the Upper Trapezius muscle. **Method:** This study employed narrative review research. Journal searching was carried out in online journal portals such as in Science Direct, Google Scholar, and PubMed. The inclusion criteria for this study were full text on the strain counter-strain and Neck Stabilization Exercise interventions, published at least between 2010 and 2020, and the employed methods were Experimental Study, Randomize Control Trial, and Qualitative Study. **Results:** The result of the five Strain Counter-strain journals review was that there was a functional skill score improvement from each utilized device. The result of the five Neck Stabilization Exercise journals review indicated that there was impro on the functional skill score of each utilized device. **Conclusion:** Strain Counter-strain and Neck Stabilization Exercise equally had effects in improving Functional Skill on the Upper Trapezius muscle Myofascial Trigger Point Syndrome (MTPS). **Suggestion:** Strain Counter-strain and Neck Stabilization Exercise can be administered as alternative interventions for patients experiencing Myofascial Trigger Point Syndrome on the Upper Trapezius muscles.

Keywords : Strain Counter-strain, Neck Stabilization Exercise, Myofascial Trigger Point Syndrome on Upper Trapezius muscle, NDI.

References : 75 items (2009-2020)

¹ Title

² Student of Physiotherapy Program, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Lecturer of Physiotherapy Program, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Pemerintah dalam era industri mewajibkan seluruh elemen masyarakat untuk bisa bersaing di kelas nasional maupun internasional. Dalam berkembangnya sebuah industri menuntut pekerja untuk bekerja secara cepat dan optimal. Kondisi ini yang mengantarkan para pekerja industri untuk selalu bersaing dalam menyelesaikan suatu produk. Persaingan yang sangat ketat membuat pekerja bekerja secara berlebihan sehingga kurang memperhatikan kesehatan yang merupakan salah satu dari komponen kesehatan kerja. Pekerjaan yang terus menerus membuat kondisi postur pekerja cenderung memburuk, kapasitas jam kerja yang tidak teratur membuat pekerja hanya memiliki waktu istirahat yang tidak cukup lama. Industri di Indonesia di era sekarang sangat membutuhkan pekerja yang bekerja secara cepat dan tepat. Dengan mempertimbangkan untung dan rugi perusahaan selalu mencari pekerja yang bisa bekerja secara tepat waktu. Pekerja di minta untuk selalu sehat dan berstamina tinggi, akan tetapi tidak bisa di hindari seorang pekerja

akan mengalami beberapa masalah dalam tubuhnya seperti nyeri leher, nyeri punggung dan lain sebagainya dari keluhan tersebut apabila tidak di tangani maka akan timbul masalah kecelekaan kerja.

Di Amerika Serikat tingkat penderita *Myofacial Trigger Point Syndrome* akibat posisi kerja mencapai 30-85%. Sedangkan di Indonesia prevalensi nyeri *Myofacial Tigger Point Syndrome* mencapai angka 54% yang mengakibatkan penurunan kemampuan fungsioanl dimana individu yang mengalami gejala terus menerus mencapai 22%. Menurut data Departemen Kesehatan RI Tahun 2008 gangguan kesehatan yang di alami dari pekerja yaitu sebanyak 9.483 pekerja di 12 Kabupaten /kota di Indonesia, 48% di antaranya mengalami gangguan *musculoskeletal*, 10-30% gangguan jiwa, 10% gangguan pendengaran, 3% keracunan peptisida dan cidera (Amit *et al.*, 2010)

Menurut Montanez *et al.*, (2011) yang menjelaskan pada penelitiannya mengatakan bahwa, nyeri otot pada tubuh bagian atas lebih sering terkena dibanding tubuh bagian lainnya. Titik nyeri 84% terjadi pada otot *upper*

trapezius, levator scapula, infra spinatus, dan scalenus. Dimana otot *Upper Trapezius* merupakan otot yang sering terkena dibandingkan dengan ketiga otot yang lainnya. Otot *Upper Trapezius* merupakan salah satu otot yang berperan sebagai fiksator leher dan sebagai fiksator scapula ketika lengan beraktivitas, maka kesalahan postur berupaya *forward head* akan menyebabkan kerja statis yang terus menerus pada aktivitas dalam posisi duduk atau berdiri. Salah satu kondisi yang sering menimbulkan rasa nyeri pada otot *Upper Trapezius* adalah *Myofacial Tigger Point Syndrome*.

Adapun Hadits yang berkaitan dengan kesehatan adalah Dari Jabir bin 'Abdullah radhiallahu 'anhu, bahwa Rasulullah Shallallahu 'alaihi wa sallam bersabda:

فَإِذَا دَوَاءٌ، دَاءٌ لِكُلِّ لَلّهِ عِبْدِ بِنِ جَابِرِ عَنِ
وَجَلَّ عَزَّ لَلّهِ بِإِذْنِ بَرَأَ الدَّاءَ، الدَّوَاءُ أَصَابَ

"Setiap penyakit pasti memiliki obat. Bila sebuah obat sesuai dengan penyakitnya maka dia akan sembuh dengan seizin Allah Subhanahu wa Ta'ala."
(HR. Muslim).

Berdasarkan hadits tersebut yang telah dikatakan bahwa setiap penyakit pasti adapula obatnya, terjadinya gangguan penurunan kemampuan fungsional pada *Myofascial Trigger Point Syndrome Otot Upper Trapezius* dapat diatasi atau diobati dengan intervensi fisioterapi. Fisioterapi merupakan salah satu profesi kesehatan yang bertanggung jawab terhadap gangguan gerak dan kemampuan fungsional. Oleh karena itu fisioterapi sangat berperan didalam mengembangkan, memelihara dan memulihkan kemampuan fungsional pasien atau klien.

Seperti yang tercantum dalam PERMENKES NO. 80, 2013 bahwa Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan kelompok untuk memelihara, mengembangkan dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis, dan mekanis) pelatihan fungsi dan komunikasi. Dari pengertian diatas maka fisioterapi berperan besar dalam mengobati gangguan gerak dan fungsi akibat nyeri dan penurunan kemampuan

fungsional pada kondisi *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius*. Beberapa intervensi yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan fungsional *Myofascial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius* adalah *Strain Counterstrain* dan *Neck Stabilition Exercise*.

METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode *Narrative Review*, *Narrative review* adalah sebuah penjelasan tentang sebuah topik tertentu. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi beberapa studi yang menggambarkan suatu masalah. *Narrative review* tidak mempunyai pertanyaan penelitian atau strategi pencarian yang spesifik, hanya topik yang penting. *Narrative review* tidak sistematis dan tidak mengikuti protokol yang ditentukan. Tidak ada standar atau panduan protokol. Meskipun *reviewers* akan mempelajari tentang masalahnya, tetapi tidak sampai pada pemahaman yang komprehensif (Demiris, Oliver dan Washington, 2019)..

Penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi, memilih, dan menilai literature penelitian yang relevan yang

difokuskan untuk dibahas. Penelitian dilakukan dengan melakukan review secara sistematis yang kemudian hasil dari review tersebut disimpan secara terstruktur. Review secara sistematis dilakukan untuk mendapatkan informasi penting dari literature penelitian sehingga informasi dari literature tersebut mudah untuk digunakan nantinya (Isnaini et al., 2018). Variabel bebas pada penelitian ini adalah *Strain Counterstrain* dan *Neck Stabilization Exercise*, sedangkan variabel terikat adalah *Myofacial Trigger Point Syndrome* otot *Upper Trapezius*. Kriteria inklusi yang di butuhkan dalam mendapat jurnal yang di pilih adalah: a.Jurnal yang berasal dari Google Scholar, PubMed dan Scient Direct b.Jurnal yang tahun terbit minimal mulai dari 2010-2020 c.Tipe Studi Desain penelitian yang diambil dalam penuluruhan ilmiah ini adalah Experimental Studi, Randomize Control Trial, dan Kualitatif Studi. Sedangkan kriteria eksklusinya yaitu: a.Jurnal yang berasal dari artikel google tanpa sumber b. Jurnal yang tahun terbit > tahun 2010 c.Tipe jurnal yang editorial atau expert opinion d.Jurnal yang nilai validitasnya buruk. Pada penelitian ini

menggunakan dua teknik pengulasan untuk menyaring semua referensi yang akan diambil dan dipilih untuk penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dengan mengikuti langkah yaitu dengan 1. Membaca judul dan Abstrak, dan 2. Dengan membaca full-teks. Yang kemudian di susun dalam kerangka kerja alat pencarian/search tool dengan pola PICO (population/patient, intervention, comparison, outcome).

PICO merupakan salah satu kerangka kerja yang populer dalam studi kuantitatif yang biasanya berawal dari pertanyaan klinis yang secara khusus berkaitan dengan efektifitas terapi atau intervensi. Yang kemudian data dari semua literature disajikan dalam table kerangka kerja sebagai berikut.

PICO ELEMENT	KEYWORD
P (Population or Patient or Problem)	Laki laki atau Perempuan usia 18-65 tahun
I (Intervention)	Strain Counterstrain
C (Comparison)	Neck Stabilization Exercise
O (Outcome)	Peningkatan Kemampuan Fungsional pada Myofacial Trigger Point otot Upper Trapezius.

Berdasarkan hasil penelusuran di Google Scholar, PubMed dan Scient Direct dengan kata kunci Strain Counterstrain, Neck Stabilization Exercise, physical limitation, myofacial trigger point syndrome otot Upper

Trapezius. peneliti menemukan 20 jurnal yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Sebanyak 20 jurnal yang ditemukan sesuai kata kunci pencarian tersebut kemudian dilakukan screening , sebanyak 5 jurnal dieksklusi karena tidak tersedia full text, sebanyak 5 jurnal dieksklusi karena tidak terlalu spesifik membahas mengenai kemampuan fungsional myofacial trigger point syndrome otot Upper Trapezius. , sehingga didapatkan 10 jurnal full text dan sesuai untuk dilakukan review.

HASIL PENELITIAN

Penulis menyeleksi literature yang di dapat dari jumlah awal pencarian 20 literature kemudian di sleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. 5 literature di hilangkan karena tidak terkait dengan komposisi Strain Counterstrain dan Neck Stabilization Exercise. Dan tidak mengandung ulasan Kemampuan Fungsional dan Nyeri leher. Kemudian 5 Jurnal di seleksi karena tidak full text . Hasilnya, sepuluh jurnal yang memenuhi kriteria yang akan diperiksa untuk ditinjau.

Ringkasan studi yang disertakan disajikan dalam narasi sebagai berikut :

1. Pengaruh Strain Counterstrain terhadap Myofacial Trigger Point Syndrom otot Upper Trapezius.

Jibi paul, et al (2018) dengan judul *artikel Effect Of Strain Counter Strain Technique And Stretching In Treatment Of Patients With Upper Trapezius Tenderness In Neck Pain*. Artikel ini menjelaskan tentang intervensi yaitu *Strain Counterstrain* dan *Stretching* pada pasien yang mengalami nyeri pada otot *Upper Trapezius* dalam nyeri leher, pada penelitian ini menggunakan metode eksperimental *pre* dan *post design*, dengan total 70 pasien dengan kategori 53 berjenis kelamin perempuan dan 17 pasien berjenis kelamin laki-laki. Setelah itu di lakukan identifikasi menggunakan VAS untuk mengukur nyeri dan NDI (*Neck disability indeks*) untuk mengukur kemampuan fungsional. Kemudian pasien di bagi menjadi dua kelompok dengan kelompok A berjumlah 35 orang akan di berikan intervensi *Strain Counterstrain* dan kelompok B dengan jumlah yang

sama akan di berikan perlakuan *Stretching* selama dua minggu.

Hasil bahwa *Strain Counterstrain* lebih berpengaruh daripada teknik *Stretching* dengan ($P < .0001$) dengan rata rata 3,829 dan 22,686 masing masing.

Lokesh, et al (2018) dengan judul *A study to compare the effectiveness of classical strain / counterstrain technique with ultrasound therapy and myofascial release technique with ultrasound therapy on unilateral Upper Trapezius trigger points*. Jurnal ini menjelaskan tentang *Strain Counterstrain* dengan *Ultrasound* dan *Myofacial Release* dengan *Ultrasound* pada pasien yang mengalami nyeri otot *Upper Trapezius* dalam nyeri leher. Pada penelitian menggunakan metode *Randomized comparative parallel open label study*. 60 pasien di bagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok A dengan perlakuan intervensi *Strain Counterstrain* dan ultrasound sedangkan kelompok B di lakukan intervensi menggunakan *Myofacial Release* dan *Ultrasound* dengan waktu selama 5 hari berturut-turut.

Dengan nilai rata-rata 4,33 di Grup A dan nilai rata-rata 3,07 di Grup

B di mana nilai ($P < .00001$) sehingga di dapatkan bahwa *Strain Counterstrain* dengan *Ultrasound* lebih berpengaruh daripada *Myofacial Release* dengan *Ultrasound*

Javaid, et al (2016) dengan judul *Effects of Conventional Physical Therapy with or without Strain Counterstrain in Patients with Trigger Points of Upper Trapezius*. Artikel ini menjelaskan tentang intervensi dengan atau tanpa perlakuan *Strain Counterstrain* pada pasien yang mengalami nyeri pada otot *Upper Trapezius* dalam nyeri leher. Metode yang di gunakan pada artikel ini yaitu metode *Randomized controlled trial* dengan menggunakan kelompok acak yang di bagi menjadi dua kelompok yang masing masing kelompok berjumlah 24 pasien dengan total 48 pasien yang mengalami nyeri pada otot *Upper Trapezius*. Sebelum dan sesudah di lakukan intervensi pasien di periksa oleh terapis menggunakan VAS untuk nyeri dan NDI untuk kemampuan fungsional pada leher. Perlakuan ini di lakukan selama 7 hari.

Hasilnya bahwa pengaruh dengan atau tanpa teknik *Strain Counterstrain* cukup signifikan dalam mengurangi

nyeri pada otot *Upper Trapezius* dalam nyeri leher.

Reinhold Klein, et al (2020), dengan judul *Strain Counterstrain to treat restrictions of the mobility of the cervical spine in patients with neck pain - A sham-controlled randomized trial*. Artikel ini menjelaskan intervensi *Strain Counterstrain* dan perawatan palsu yang di lakukan oleh terapis dengan membagi dua kelompok dengan masing masing kelompok berjumlah 30 pasien dengan total pasien yang mengalami nyeri pada otot *Upper Trapezius* yaitu 60 orang.

Setelah di lakukan kedua intervensi tersebut maka di dapatkan hasil yaitu Pengaruh *Strain Counterstrain* tidak langsung berpengaruh pada kejadian nyeri *Upper Trapezius* dalam nyeri leher yang di rasakan pasien.

Grupta Piya, et al. (2020) dengan judul artikel *Immediate Effect of Strain/Counterstrain V/S Myofascial Release on Local Pain of Upper Trapezitis*, dalam artikel ini menjelaskan perawatan nyeri *Upper Trapezius* menggunakan teknik *Strain Counterstrain* dan *Myofascial Release*. Tiga puluh subjek di bagi menjadi dua kelompok, kelompok

A menggunakan intervensi *Strain Counterstrain* dan kelompok B menggunakan *Myofacial Release*.

Setelah di lakukan kedua intervensi tersebut di dapatkan Hasil antara analisis kelompok menunjukkan temuan positif yang menyimpulkan bahwa teknik *Strain / counter strain* hampir 10% lebih efektif dalam mengurangi rasa sakit pada VAS daripada pelepasan *Myofascial* ($p = 0,016$).

2. Pengaruh *Neck Stabilization Exercise* terhadap *Myofacial Trigger Point Syndrom* otot *Upper Trapezius*.

Rehabil et al, (2010) dengan judul artikel *Efficacy Of Neck Stabilization Exercises For Neck Pain: A Randomized Controlled Study*, artikel ini menjelaskan intervensi nyeri leher menggunakan intervensi *Neck Stabilization Exercise*, artikel ini menggunakan metode penelitian *Randomized Controlled Study*. Enam puluh orang di bagi menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok A menggunakan *Physical Therapy Agent* seperti *Infra Red*, *Electrical Nerve Stimulation (TENS)* dan *Ultrasound*, kelompok B menggunakan *Physical Therapy Agent*, *Isometric Exercise* dan

Stretching sedangkan kelompok C menggunakan *Neck Stabilization Exercise*. Sebelum di lakukan semua intervensi pasien akan di *assessment* menggunakan VAS dan NDI, setelah *assessment* selesai di lakukan pasien akan di berikan intervensi selama dua minggu.

Setelah di lakukan semua intervensi pada ketiga kelompok tersebut di dapatkan hasil bahwa ketika *Neck Stabilization* di gabung dengan *Physical Therapy Agent* akan menghasilkan keberhasilan yang signifikan pada nyeri leher yang rasakan oleh pasien.

Zibiri et al, (2019) dengan judul artikel *Effects of Muscle Energy Technique and Neck Stabilization Exercises on Pain, Psychological Status, and Sleep Disturbance in Patients with Non-Specific Chronic Neck Pain*, tujuan dari artikel untuk membandingkan latihan *Muscle Energy Technique* dan *Neck Stabilization Exercise* dalam menyembuhkan nyeri leher yang di rasakan oleh pasien. Metode yang di lakukan pada penelitian ini menggunakan metode *Randomized Controlled Study*. 35 orang di bagi menjadi tiga kelompok dengan kategori

kelompok A mendapatkan intervensi Muscle Energy Technique, kelompok B di berikan Infra Red dan kelompok C di berikan Neck Stabilization Exercise. Pada penelitian ini di lakukan pre dan post assessment menggunakan VAS untuk mengecek nyeri leher dan NDI untuk kemampuan fungsional pada nyeri yang di rasakan. Penelitian ini di lakukan selama 4 minggu.

Kesimpulan Dalam penelitian ini, NSE, MET, terbukti efektif dalam peningkatan nyeri, kecacatan, status psikologis, dan gangguan tidur pasien dengan NSCNP. Disimpulkan bahwa latihan stabilisasi leher memberikan manfaat yang lebih baik bila dibandingkan dengan 2 intervensi lainnya (MET dan NCE) dalam peningkatan parameter hasil.

Seyda et al, (2016) dengan judul penelitian *A Comparison of the Effects of Stabilization Exercises Plus Manual Therapy to Those of Stabilization Exercises Alone in Patients With Nonspecific Mechanical Neck Pain*, dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Neck Stabilization Exercise dan manual therapy dengan Neck Stabilization Exercise pada nyeri leher. Metode pada

penelitian ini yaitu motode Randomized Control Trial, Sebanyak 102 pasien yang memiliki nyeri leher di bagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok A dengan intervensi Neck Stabilization Exercise dan Manual Therapy sedangkan Kelompok B hanya menggunakan Neck Stabilization Exercise saja. Sebelum di lakukan latihan pasien akan mengikuti assessment yang akan di lakukan oleh terapis penelitian ini di lakukan selama 4 minggu.

Kesimpulan dari latihan Neck Stabilization Exercise dengan Manual Therapy lebih efektif daripada latihan hanya menggunakan Neck Stabilization Saja.

Bashir Kaka, (2015) dengan judul artikel *Effects of neck stabilization and dynamic exercises on pain, disability and fear avoidance beliefs in patients with non-specific neck pain*. Tujuan dari artikel ini adalah untuk mengetahui pengaruh Neck Stabilization dan Dynamic Exercise pada nyeri leher, pada penelitian ini menggunakan metode Randomized Clinicsl trial. 88

pasien di bagi menjadi dua kelompok, kelompok A menggunakan Neck Stabilization dan kelompok B menggunakan Dynamic Exercise. Sebelum melakukan intervensi pasien akan di lakukan assesment yaitu untuk mengukur nyeri dengan menggunakan VAS dan untuk mengukur kemampuan fungsional menggunakan NDI, Intervensi ini di lakukan dalam waktu Kesimpulan dari dua intervensi ini *Neck Stabilization Exercise* lebih efektif meningkatkan kemampuan fungsional leher dari pada latihan *Dynamic Exercise*.

Julius, et al. (2009), dengan judul *jurnal Effectiveness of Specific Neck Stabilization Exercises or a General Neck Exercise Program for Chronic Neck Disorders*, Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh Neck Stabilization Exercise dan latihan umum untuk mengurangi nyeri leher, metode dalam penelitian ini yaitu Randomized Control trial. Sebanyak 74 pasien dibagi menjadi dua kelompok,

kelompok A latihan stabilisasi dan kelompok B di berikan latihan umum.

Setelah di lakukan perawatan di temukan hasil bahwa latihan Neck Stabilization Exercise tidak terlalu signifikan terhadap penyembuhan nyeri leher.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan pada skripsi yang berjudul “ Perbedaan Pengaruh Strain Counterstrain Dan Neck Stabilization Exercise Terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Pada Myofascial Trigger Point Syndrome Otot Upper Trapezius” dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Strain Counterstrain efektif dalam meningkatkan kemampuan fungsional pada Myofascial Trigger Point Syndrome otot Upper Trapezius.
2. Neck Stabilization Exercise efektif dalam meningkatkan kemampuan fungsional pada Myofascial Trigger Point Syndrome otot Upper Trapezius.

SARAN

Berdasarkan keterbatasan dan simpulan dari hasil penelitian ini, ada beberapa hal yang disarankan bagi

penelitian yang akan datang. Beberapa sara adalah sebagai berikut:

1. Bagi ilmu dan profesi fisioterapi, Strain Counterstrain Dan Neck Stabilization Exercise dapat menjadi pilihan dalam pemberian intervensi fisioterapi terkait dengan penurunan kemampuan fungsional akibat Myofascial Trigger Point Syndrome otot Upper Trapezius.

2. Bagi institusi tempat penelitian, penelitian ini diharapkan bisa menjadi pedoman dalam menjaga kesehatan dan keselamatan bagi pekerja.

3. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan bisa menambah referensi yang lebih baik untuk kesempurnaan penelitian selanjutnya menggunakan metode Narrative Review.

DAFTAR PUSTAKA

- Amit, V. N, Glynn. P, Joshi A. dan Ramteke, G. (2010). The Efficacy of an Integrated Neuromuscular Inhibition Technique on Upper Trapezius Trigger Points in Subjects with Non-Specific Neck Pain: a Randomized Controlled Trial. India.
- Bashir Kaka, d. (2015). Effects of neck stabilization and dynamic exercises on pain, disability and fear avoidance. *Journal PhysioTherapi*, 17-29..
- Cathrin Griffiths, Krysia Dzedzic, Jackie Waterfield And Julius Sim, (2020). *Effectiveness of Specific Neck Stabilization Exercises or a General Neck Exercise Program for Chronic Neck Disorders: A Randomized Controlled Trial* : *Journal of Rheumatology* Volume 36, no. 2.
- Dr. Nishanth Gowda N, Dr. Rajeeva A , Dr. Lokesh M. (2018). *A study to compare the effectiveness of classical strain / counterstrain technique with ultrasound therapy and myofascial release technique with ultrasound therapy on unilateral Upper Trapezius trigger points. International Journal of Medical and Health Research.* Volume 4; Issue 7Page No. 133-138.
- E Segura-Ortí, S. P.-V.-P.-M.-T. (2015). *Trigger Point Dry Needling Versus Strain– Counterstrain Technique For Upper Trapezius Myofascial Trigger Points: A Randomised Controlled Trial. Medical Journal* .
- Hafiz Muhammad Waseem Javaid, Ashfaq Ahmad, Fareeha Ajmad, Sidrah Liaqat, Saba Tahir. (2016). *Effects of Conventional Physical Therapy with or without Strain Counterstrain in Patients with Trigger Points of Upper Trapezius; a Randomized Controlled Clinical Trial.* *Annals* Vol 22, Issue 3.
- Iqbal, Amir. Sohrab, A. Khan dan Mohd, Miraj. (2010). *Efficacy Of Ischaemic Compression Technique In Combination With Strain Counterstrain Technique In Managing Upper Trapezius Myofascial Trigger Point Pain. Indian Journal of Physiotherapy*

- and Occupational Therapy. 4 (2). 10-15
- Jibi Paul , Pradeep Balakrishnan. (2018). *Effect Of Strain Counter Strain Technique And Stretching In Treatment Of Patients With Upper Trapezius Tenderness In Neck Pain*. Int J Physiother. Vol 5(4), 141-144.
- Krutika S. Panchal, D. R. (2017). Added effect of strain counter-strain technique on pain & Cervical ROM in students with mechanical neck pain with *Upper Trapezius* trigger points. A RCT . International Journal of Allied Medical Sciences and Clinical Research (IJAMSCR), 342-348.
- Kumar, G.Y. Sneha, P. Sivajyothi, N. (2015). Effectiveness of Muscle Energy Technique, Ischaemic Compression and *Strain Counterstrain* on *Upper Trapezius* Triggge Points: A Comparative Study. International Journal Of Physical Education, *Sports And Health*; 1(3): 22-26
- Montanez-Aguilera, F.J. Valtuena-Gimeno, N. Chamon-Sanchez-de-los-Silos,R.C. Martinez-Sanchis, J. Barrios-Pitarque, C. Bosch-Morell, F. (2011). Short-Term Efficacy of Richelli's Painreliever TM on *Upper Trapezius* Myofascial Trigger Point in A Patient With Neck Pain- A Case Report. *J physiother.* (3). 61-65
- Peraturan Menteri Kesehatan No. 80. (2013). Penyelenggaraan Pekerjaan dan Praktik Fisioterapis. Jakarta
- Rasheedah Adebola Zibiri , Ashiyat Kehinde Akodu, and Udoka Arinze Okafor . (2019). Effects of Muscle Energy Technique and Neck Stabilization Exercises on Pain, Psychological Status, and Sleep Disturbance in Patients with Non-Specific Chronic Neck Pain. *Journal of Rehabilitation and Health Studies* : 6(2):e87192.
- Reinhold Klein, Alexa Bareis, Antonius Schneider, Klaus Linde. (2013). Strain counterstrain to treat restrictions of the mobility of the cervical spine in patients with neck pain A sham-controlled randomized trial. *Journal Medicine*. Volume 21 No1-2.
- Schmidt, Theresa A. dan Theresa, J Khaemer. (2016). Effects of Strain/Counter strain on Cervical Pain & Disability: A Case Report. *International Journal of Complementary & Alternative Medicine*. 3 (5). 1-7
- Werenski, J. (2011). The Effectiveness of Myofascial Release Technique In The Treatment Of Myofascial Pain : A Literature Review. *Journal of Musculoskeletal Pain*. (23). 27–35
- Y. Dusunceli et al, (2009) *Efficacy Of Neck Stabilization Exercises For Neck Pain: A Randomized Controlled Study*. *J Rehabil Med* 2009; 41: 626–631
- Yatheendra, Kumar. Sneha, P. Sivajyothi, N. (2015). Effectiveness of Muscle Energy Technique, Ischaemic Compression and *Strain Counterstrain* on *Upper Trapezius* Trigger Points: A Comparative Study. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*. 1 (3). 22-26.