

**EFEKTIVITAS *MUSCLE ENERGY TECHNIQUE*  
TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA  
*NECK PAIN: NARRATIVE REVIEW***

**NASKAH PUBLIKASI**



Disusun Oleh:  
Widya Mujahidah  
1710301160

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2021**

**EFEKTIVITAS *MUSCLE ENERGY TECHNIQUE*  
TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA  
*NECK PAIN* : *NARRATIVE REVIEW***

**NASKAH PUBLIKASI**

Disusun Oleh:  
Widya Mujahidah  
1710301160

Telah Memenuhi Persyaratan dan disetujui Untuk Dipublikasikan  
Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : Moh. Ali Imron, S.Sos., M.Fis

Tanggal : 10 Juli 2021

Tanda tangan :



# EFEKTIVITAS *MUSCLE ENERGY TECHNIQUE* TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA *NECK PAIN: NARRATIVE REVIEW*<sup>1</sup>

Widya Mujahidah<sup>2</sup>, Moh. Ali Imron, S.Sos., M.Fis<sup>3</sup>

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** *Neck Pain* atau nyeri leher adalah kondisi dimana terdapat nyeri yang dirasakan didaerah anatomi leher dengan atau tanpa keterlibatan radikuer. otot *trapezius upper* dan *levator scapula* cenderung digunakan secara berlebih selama beraktifitas, sehingga akan menyebabkan *hipertonus* dan *spasme* otot yang dapat mengurangi mobiltas leher serta dapat mengubah input propioseptik. Belum ditemukan literature review tentang efektivitas *muscle energy technique* terhadap penurunan nyeri *neck pain* pada orang dewasa. **Tujuan:** Untuk mengetahui hasil dalam penelitian manfaat dari *muscle energy technique* untuk menurunkan nyeri *neck pain* pada orang dewasa. **Metode:** Subjek pada penelitian ini adalah orang dewasa dengan nyeri *neck pain*, metode penelitian dengan menggunakan *narrative review*, pencarian jurnal dengan menggunakan beberapa data base Pubmed, ScienDirect dan Google Scholar dengan metode penelitian pada setiap artikel *randomized control trial* dan *experimental study* yang diterbitkan 10 tahun terakhir yaitu 2011-2021. **Hasil:** Hasil keseluruhan dari 3 database melalui *keyword* yang telah ditentukan terdapat hasil 925 artikel. Kemudian melewati *screening* judul dan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasilnya terdapat 6 dari 10 artikel yang dianalisa menyatakan bahwa terdapat manfaat dan keefektifan pemberian *muscle energy technique* terhadap penurunan nyeri *neck pain*, 2 artikel menyatakan intervensi lain lebih efektif daripada *muscle energy technique*. **Kesimpulan:** Adanya manfaat keefektifan pemberian *muscle energy technique* untuk menurunkan nyeri *neck pain* dengan variasi usia yang berbeda, serta terdapat perbedaan dalam dosis dan proses intervensi yang dapat menurunkan nyeri *neck pain*, menambah ROM dan meningkatkan kemampuan fungsional. **Saran:** *Muscle energy technique* dapat menjadi pilihan intervensi untuk membantu menurunkan nyeri *neck pain*.

Kata Kunci : *Muscle Energy Technique, Neck pain.*

Daftar Pustaka: 18 Artikel (2011-2021)

---

<sup>1</sup>Judul Skripsi

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

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

# THE EFFECTIVENESS OF MUSCLE ENERGY TECHNIQUE ON PAIN REDUCTION IN NECK PAIN: A NARRATIVE REVIEW<sup>1</sup>

Widya Mujahidah<sup>2</sup>, Moh. Ali Imron, S.Sos., M.Fis<sup>3</sup>

## ABSTRACT

**Background:** Neck pain is a condition in which pain is felt in the anatomical area of the neck with or without radicular involvement. The upper trapezius and levator scapula muscles tend to be used excessively during activities, so that it will cause hypertonus and muscle spasm which can reduce neck mobility and can change proprioceptive input. There has not been a literature review on the effectiveness of the muscle energy technique on reducing neck pain in adults. **Objective:** This study is to investigate the results in research on the benefits of muscle energy technique to reduce neck pain in adults. **Method:** The subjects in this study were adults with neck pain. The research method employed narrative review. The journal searches were employed through several databases of Pubmed, Scencedirect and Google Scholar. The inclusion criteria were articles of study with randomized control trial and experimental study published within 10 years from 2011 to 2021. **Results:** Overall results from 3 databases through predetermined keywords obtained 925 articles. The articles were passed the title screening and the inclusion and exclusion criteria. As a result, 6 out of 10 articles analyzed stated that there were benefits and effectiveness of giving the muscle energy technique to reducing neck pain. Two articles stated that other interventions were more effective than the muscle energy technique. **Conclusion:** There are benefits of the effectiveness of giving muscle energy technique to reduce neck pain with different age variations, and there are differences in the dose and intervention process that can reduce neck pain. They help to increase ROM and improve functional ability. **Suggestion:** Muscle energy technique can be an option of interventions to help reduce neck pain.

**Keywords** : Muscle Energy Technique, Neck pain.

**References** : 18 Articles (2011-2021)

---

<sup>1</sup>Title

<sup>2</sup>Student of Physiotherapy Program Faculty of Health Sciences Universitas Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Lecturer of Physiotherapy Program Faculty of Health Sciences Universitas Aisyiyah Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Prevalensi kejadian *neck pain* didunia berkisar antara 16,7-75,1% pada tahun 2017 pada populasi dewasa, kemudian di India seperti Odisha, Delhi, Mumbai, Varanasi, dan Lucknow prevalensi *neck pain* adalah 47,13% (Desai *et al.*, 2018). Sementara itu di Indonesia (Makassar) setiap tahunnya diperkirakan sekitar 16,6% pada populasi dewasa yang mengeluh *neck pain*, bahkan 0,6% akan berlanjut menjadi *neck pain* yang lebih berat (Nadhifah *et al.*, 2019).

Faktor mekanis seperti gerakan yang berulang, kurangnya istirahat pada saat bekerja, pekerjaan yang statis yang menahan posisi kepala dan lengan dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan nyeri pada *neck pain* (Kumari *et al.*, 2016). *Neck pain* merupakan adanya kesalahan posisi pada *cervical spine* karena terdapat gerakan abnormal yang terjadi pada leher yang disebabkan adanya kelemahan otot yang akan menyebabkan perubahan biomekanik pada *cervical spine* yang memicu retriksi sendi (Ashok *et al.*, 2019).

*Muscle Energy Technique* merupakan jenis manipulasi jaringan lunak yang menggunakan kontraksi *isometric* sebelum peregangan berikutnya atau pergerakan jaringan yang dibatasi. MET dikaitkan dengan *post isometric relaxation*, yang memiliki efek pada jaringan yang berkontraksi secara *isometric* atau *reciprocal inhibition* yang mempengaruhi antagonis ke jaringan yang telah berkontraksi (Zibiri *et al.*, 2019).

Menurut Richa, *et al.* (2012) dan Phadke, *et al.* (2016) berpendapat bahwa pemberian MET lebih efektif daripada *static stretching* untuk mengurangi intensitas nyeri dan meningkatkan ROM. Berbeda dengan penelitian Zibiri, *et al.* (2019) yang menyebutkan bahwa pemberian MET kurang efektif untuk menurunkan rasa nyeri dibandingkan dengan *neck stabilization exercise* yang mempunyai efek yang lebih baik.

Mengingat banyaknya kasus *neck pain*, dan belum ditemukan literature review tentang efektivitas *muscle energy technique* terhadap penurunan nyeri pada *neck pain*, penulis ingin mengkaji kembali dari *literature – literature* yang membahas tentang efektivitas dari *muscle energy technique* untuk penderita *neck pain* dengan menggunakan metode *narrative review*.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, rumusan masalah dalam *narrative review* adalah: Apakah pemberian *Muscle Energy Technique* efektif untuk menurunkan nyeri pada *neck pain*?

## METODE PENELITIAN

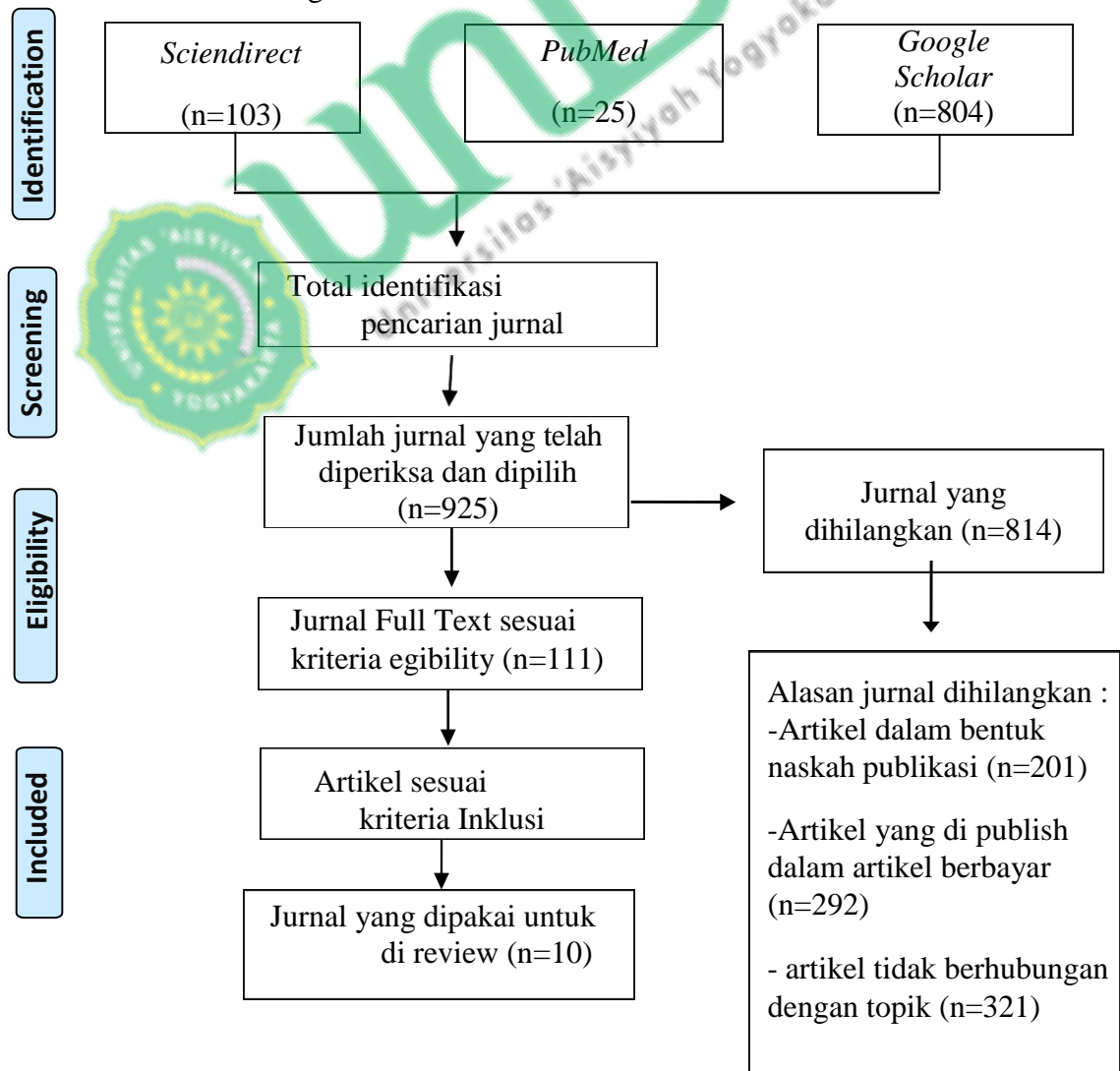
*Narrative Review* merupakan suatu metode yang ditujukan untuk mengidentifikasi, menganalisis dan meringkas *literature* yang telah diterbitkan sebelumnya, menghindari duplikasi, serta mencari bidang studi baru yang belum ditangani (Ferrari, 2015).

*Database* yang digunakan pada artikel ini yaitu *Google Scholar*, *PubMed*, *Science Direct* dengan kata kunci pencarian menggunakan format

PICO, yaitu P: *Population (Neck Pain)*, I: *Intervention (Muscle Energy Technique)*, C: *Comparison (-)*, O: *Outcome (Pain)*. Kriteria Inklusi yaitu: 1) Artikel berupa *original research/* penelitian asli, 2) Artikel dengan desain *Randomize Control Trial (RCT)* dan *Quasi Experiment*, 3) Artikel yang dapat diakses secara *full text*, 4) Artikel yang berhubungan dengan manusia, 5) Artikel dengan Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia, 6) Artikel diterbitkan dalam rentang waktu 2011-2021, 7) Artikel yang membahas tentang *Muscle Energy Technique* terhadap penurunan nyeri pada *Neck Pain*. Kriteria Eksklusi yaitu: 1) Artikel dalam bentuk naskah publikasi, 2) Artikel yang

di publish dalam artikel opini, 3) Artikel yang di publish dalam artikel berbayar. Tahapan artikel dengan dilakukan *screening abstrak* secara menyeluruh menggunakan *keyword* yang telah ditentukan sebelumnya. Jurnal yang telah dilakukan *screening* kemudian dimasukkan kedalam mesin *bibliography Mendeley*. Tahap berikutnya dilakukan *screening* data termasuk *screening* abstrak dan *screening full text* yang kemudian di ekstraksi ke dalam bagan prisma *flowcart*. Pada *screening full text* dilakukan untuk melihat apakah artikel sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh penulis.

Gambar 1 Diagram *Flowcart*



## HASIL

Tabel 1 Analisis Literature

Judul/Penulis/Tahun	Hasil
<i>Comparison of Myofascial Release, Muscle Energy Technique, and Cervical Manual Therapy in postural Neck Pain</i> (Ashok et al., 2019)	Hasil Proprioception dari <i>cervical spine</i> adalah F 8,71 yang tidak signifikan terhadap nilai tabel dan probabilitas hasil ini memperkirakan hipotesis nol sebesar 0,99. Hasil disability <i>cervical spine</i> adalah F 0,1097 yang tidak signifikan terhadap nilai tabel dan probabilitas hasil ini memperkirakan hipotesis nol sebesar 0,90. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan yang diperoleh antar grup.
<i>Immediate Effect of Muscle Energy Technique for Upper Trapezius Muscle on Neck Pain</i> (Desai et al., 2018)	MET signifikan efektif dalam mengurangi rasa nyeri dan dapat menambah ROM pada <i>cervical</i> . Nilai VAS pra 5,83 dengan SD 0,76 dan nilai VAS pasca 4,84 dengan SD 0,75 yang menunjukkan penurunan intensitas nyeri sebesar 0,99 setelah perawatan tetapi, setelah 24 jam nilai carry over VAS adalah 5,26 dengan SD 0,79 yang menunjukkan pengurangan intensitas nyeri sebesar 0,57. Efek carry over lebih kecil disbanding-kan dengan post treatment. Nilai CHI SQUARE adalah 316,44, yang signifikan.
<i>Efficacy of Muscle Energy Technique and Deep Neck Flexors Training in Mechanical Neck Pain – Randomized Clinical Trial</i> (Yadav et al., 2015)	Hasil penelitian secara keseluruhan menunjukkan bahwa perbedaan antara grup skor NDI dan ROM ekstensi meningkat secara signifikan pada grup B ( $p < 0,05$ ) Skor VAS menunjukkan peningkatan yang signifikan pada grup B dan C ( $p < 0,05$ ) setelah 2 minggu pengobatan disbanding-kan dengan grup A. Pada grup C terdapat peningkatan yang signifikan dalam perbaikan ROM fleksi ( $p < 0,05$ ) setelah protokol pengobatan 2 minggu, jika dibanding-kan dengan grup A dan B lainnya. Di sisi lain, kedua grup B dan C menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam peningkatan fleksi sisi dan ROM rotasi ( $p < 0,05$ ) setelah protokol pengobatan 2 minggu jika disbanding-kan dengan grup A.
<i>Effect of Static Stretching in Comparison with Muscle Energy Technique in Treatment of Non-Specific Neck Pain</i> (Izhar et al., 2018)	Hasil untuk NDI dan NPRS menunjukkan penurunan yang signifikan ( $P=0,001$ ) pada <i>neck disability</i> dan nyeri pada kedua kelompok. Perbandingan nilai ROM aktif untuk Pra pengobatan dan Pasca pengobatan juga menunjukkan penurunan yang signifikan ( $P=0,001$ ) pada kedua kelompok tetapi nilai Pra pengobatan dan Pasca pengobatan NDI, NPRS dan AROM menunjukkan bahwa Grup B ( <i>muscle energy technique</i> ) secara klinis lebih unggul daripada Kelompok A ( <i>static stretching</i> ) dalam mengurangi nyeri dan meningkat-kan ROM pada leher.
<i>Efficacy of Muscle Energy</i>	Pemberian MET dan PNF sama-sama efektif untuk

<p><i>Technique As Compared to Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Technique in Chronic Mechanical Neck Pain : A Randomized Controlled Trial</i> (Kumari et al., 2016)</p>	<p>menurunkan nyeri, meningkatkan ROM dan meningkatkan fungsional. Hasil dari analisis grup VAS menunjukkan perbedaan yang signifikan antara data sebelum dan sesudah intervensi (<math>p &lt; 0,05</math>) di ketiga grup. Hasil VAS dengan intervensi MET <i>pre</i> VAS0- <math>6.01 \pm 0.68</math>, <i>post</i> VAS4- <math>1,80 \pm 0,40</math>. Hasil t test, t-value 25.73, p-value 0,000.</p>
<p><i>The Passive Stretching, Massage, and Muscle Energy Techique effect on Range Of Motion, Strength, and Pressure Pain threshold in Musculokeletal Neck Pain of Young Adult</i> (Mi et al., 2017)</p>	<p>Hasil pada kelompok MET terdapat perbedaan ROM yang signifikan dari <math>30,20 \pm 4,13</math> menjadi <math>37,60 \pm 4,35</math> dan kekuatan otot serta kekuatan otot meningkat dari <math>34,70 \pm 14,73</math> menjadi <math>38,00 \pm 4,34</math> (<math>p &lt; 0,05</math>), tetapi tidak pada PPT (<math>p &lt; 0,05</math>).</p>
<p><i>Effect of Muscle Energy Technique and Static Streching on Pain and Functional Disability in Patient with Mechanical Neck Pain : A Randomized Contolled Trial</i> (Phadke et al., 2016)</p>	<p>Dari hasil perbandingan anatar MET dan <i>static stretching</i>, pemberian intervensi MET menunjukkan hasil yang lebih baik daripada pemberian <i>static stretching</i> untuk menurunkan nyeri pada <i>mechanical neck pain</i> (<math>p = 0.020</math>)</p>
<p><i>Comparative Effective-ness of Muscle Energy Technique and Static Streching for Treatment of Subacute Mechanical Neck Pain</i> (Richa et al., 2012)</p>	<p>Hasil pada penurunan nyeri menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antara kel MET dengan kel <i>Static Stretching</i> dan kel <i>Static stretching</i> dengan konvensional physiotherapy, namun terdapat perbedaan yang signifikan antara kel MET dan konvensional physiotherapy (<math>p = .027</math>)</p>
<p><i>To See The Effect of First RIB Muscle Energy Technique on Pain in Chronic Mechanical Neck Pain Patients – A Randomized Controlled Pilot Study</i> (Sachdeva et al., 2019)</p>	<p>Hasil menunjukkan peningkatan yang signifikan pada MET kelompok A dibandingkan dengan kelompok kontrol B pada minggu ke-4 pasca intervensi (<math>p &lt; 0,00</math>)</p>
<p><i>Effects of Muscle Energy Technique and Neck Stabilization Exercises on Pain, Psychological Status, and Sleep Disturbance in Patient with Non-Specific Chronic Neck Pain</i> (Zibiri et al., 2019)</p>	<p>Neck Stabilization Exercise, MET dan Neck Care Education terbukti dapat membantu untuk mengurangi nyeri neck pain. Namun intervensi NSE lebih efektif daripada MET (<math>p = 0.001</math>)</p>



## PEMBAHASAN

### A. Karakteristik Responden

#### 1. Usia

Karakteristik usia dari 10 artikel jurnal dimulai usia 18-55 tahun, yang mana responden termuda di usia 18 dan yang tertua di usia 55 tahun. 1 artikel tidak menyebutkan usia, namun menyebutkan kriteria usia dengan “*young adult*” yang mengartikan dewasa muda.

#### 2. Jenis Kelamin

Jumlah responden paling sedikit yaitu 20 responden (9) dan jumlah responden yang paling banyak yaitu 179 responden (2).

#### 3. Pemilihan Responden

Pada artikel Responden yang direkrut rata-rata diambil dari departemen pasien umum dan departemen fisioterapi dengan keluhan nyeri *neck pain* berbagai jenis kasus dari akut sampai *chronic*.

### B. Karakteristik Neck Pain

#### 1. Neck Pain

Artikel-artikel rujukan yang membahas studi tentang kasus *neck pain* memiliki karakteristik yang berbeda-beda. 3 artikel membahas kasus *mechanical neck pain* (1,3,7). 2 artikel kode 5 dan 9 membahas kasus *chronic mechanical neck pain* (5,9). Pada artikel lainnya membahas kasus *subacute/chronic neck pain* (2). 2 artikel membahas kasus *non specific neck pain* (4,10). Dan 1 artikel membahas kasus *subacute mechanical neck pain*.

#### 2. Instrument Nyeri

Artikel yang menjadi rujukan menggunakan berbagai jenis alat ukur nyeri yang berbeda, diantaranya ada yang menggunakan *Visual Analogue Scale (VAS)*, *Mc Gill Pain Questionnaire*, *Numerical Pain Rating Scale (NPRS)*, dan *Pressure pain threshold (PPT)*.

#### 3. Karakteristik Intervensi

Terdapat 6 artikel yang menyebutkan bahwa pemberian MET efektif untuk menurunkan nyeri pada *neck pain*. 2 artikel lainnya menyebutkan bahwa intervensi lain yang lebih efektif daripada *muscle energy technique* pada artikel (3,10). Hasil lainnya terdapat 2 artikel menyebutkan bahwa pemberian *muscle energy technique* akan lebih efektif untuk menurunkan nyeri *neck pain* jika ditambahkan modalitas tambahan pada artikel (1,9).

Pada masing-masing artikel ditemukan perbedaan dosis dan prosedur intervensi dari MET.

## SIMPULAN

1. Adanya manfaat keefektifan pemberian MET untuk menurunkan nyeri *neck pain* diberbagai karakteristik kasus *neck pain* dengan variasi usia yang berbeda-beda.

2. Adanya keefektifan pemberian MET dengan kombinasi alat seperti tambahan untuk membantu menurunkan nyeri *neck pain*.

3. Terdapat perbedaan pemberian dosis dan proses intervensi yang berbeda-beda namun dalam satu tujuan untuk menurunkan nyeri *neck pain*.

4). Terdapat peningkatan ROM pada leher serta peningkatan fungsional setelah berkurangnya rasa nyeri.

## SARAN

### 1. Bagi Instansi

Pada hasil dalam mengkaji artikel ini diharapkan dapat menjadi bacaan bagi mahasiswa, sehingga akan menamahi pengetahuan dan wawasan untuk keefektifan *muscle energy technique* terhadap penurunan nyeri *neck pain*

### 2. Bagi Fisioterapi

Dapat menjadi acuan atau pilihan intervensi *muscle energy technique* untuk nyeri *neck pain*

### 3. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan bisa menambah referensi yang lebih baik dan inspirasi untuk kesempurnaan penelitian selanjutnya menggunakan metode *Narrative Review* atau metode lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

<sup>1</sup>Ashok, A., Suganya, M., & Arun, B. (2019). Comparison of Myofascial Release, Muscle Energy Technique and Cervical Manual Therapy in Postural Neck Pain. 2(2), 1–6.

<sup>2</sup>Desai, R., Ray, M., Palekar, T., & Khandare, S. (n.d.). Immediate Effect of Muscle Energy Technique for Upper Trapezius Muscle on Neck Received : 5 June Revised : 13 June Accepted : 22 June Index in *Cosmos Received* :

<sup>3</sup>Harshita Yadav \*, Manu Goyal O. (2015). Efficacy Of Muscle Energy Technique And Deep Neck Flexors

Training In Mechanical Neck Pain- A Randomized Clinical Trial. *Article, O., & Access*, 4(1), 52–66. <https://doi.org/10.5455/ijtrr.00000048>

<sup>4</sup>Izhar, N., Shaheen, F., Afzal, B. (2018). Effect of Static Stretching in Comparison with Muscle Energy Technique in Treatment of Non-Specific Neck Pain : *JRCRS* 2018

<sup>5</sup>Kumari, C., Sarkar, B., Banerje, D., Alam, S., Sharma, R. (2016). Efficacy of Muscle Energy Technique As Compared to Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Technique in Chronic Mechanical Neck Pain : 6(November), 152–161.

<sup>6</sup>Mi, H., Shim, J., & Rim, H. (2017). The Passive Stretching, Massage, And Muscle Energy Technique Effects On Range Of Motion, Strength, And Pressure Pain Threshold In Musculoskeletal Neck Pain Of Young Adults. 196–201.

<sup>7</sup>Phadke, A., Bedekar, N., Shyam, A., Ortho, M. S., Sancheti, P., & Ortho, M. S. (2016). ScienceDirect Effect of Muscle Energy Technique and Static Stretching on Pain and Functional Disability in Patients with Mechanical Neck Pain : A Randomized Controlled Trial \*. *Hong Kong Physiotherapy Journal*, 35, 5–11. <https://doi.org/10.1016/j.hkpj.2015.12.002>

<sup>8</sup>Richa, M., Kataria, C., Bansal, K., (2012). *Comparative Effectiveness of Muscle Energy Technique and Static Stretching for Treatment of Subacute Mechanical Neck Pain* : July 2021

- <sup>9</sup>Sachdeva, S. (2019). To See The Effect Of First Rib Muscle Energy Technique On Pain In Chronic Mechanical Neck Pain Patients-A Randomized. *International Journal of Medical Science and Diagnosis Research ( IJMSDR )* 3(1), 75–80.
- <sup>10</sup>Zibiri, R. A., Akodu, A. K., & Okafor, U. A. (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. 6(2). <https://doi.org/10.5812/mejrh.8719>
- Amin, M. Al, & Juniati, D. (2017). Klasifikasi Kelompok Umur Manusia Berdasarkan Analisis Dimensi Fraktal Box Counting Dari Citra Wajah Dengan Deteksi Tepi Canny. *Jurnal Ilmiah Matematika*, 2(6), 1–10.
- Brentjens, T. E., & Warner, D. O. (2006). Pharmacology & Physiology in Anesthetic Practice, 4th Edition. *Anesthesiology*, 105(4), 864–864. <https://doi.org/10.1097/00000542-200610000-00052>
- Ferrari, R. (2015). Writing Narrative Style Literature Reviews. *Medical Writing*, 24(4), 230–235. <https://doi.org/10.1179/2047480615z.000000000329>
- Lembaran, T., Republik, N., Lembaran, T., & Republik, N. (2015). *Berita Negara*. 1662.
- Nadhifah, N., Ahsaniyah, A. B., & Nadhifah, N. (2019). *Nusantara Medical Science Journal*. 7–13.
- Qur'an Surah Al Anbiya : 83-84
- Syamsul (2018) Cervical, F., Penderita, P., Pain, N. N., & Rsud, D. I. *Global Health Science , Volume 3 No . 2 , Juni 2018 ISSN 2503-5088 ( p ) 2622-1055 ( e ) Global Health Science* ----- <http://jurnal.csdforum.com/index.php/ghs>, 106–112.
- Torre, G. La, Backhaus, I., & Alice, M. (2015). Rating For Narrative Reviews : Concept And Development Of The International Narrative Systematic Assessment tool. *Senses Sci*, 2(1), 31–35. <https://doi.org/10.14616/sands-2015-1-3135>

