



## PENGARUH MC KENZIE CERVICAL EXERCISE TERHADAP NECK PAIN AKIBAT FORWARD HEAD POSTURE DI MASA PANDEMI COVID 19 PADA PEKERJA KANTOR

Faiziah Revalina Elviani<sup>1\*</sup>, Dea Linia Romadhoni<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi DIV Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

\*E-mail : Revalinaelviani02@gmail.com

### ARTIKEL INFO

**Kata Kunci:** Neck Pain; Mc Kenzie Cervical Exercise

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Neck pain merupakan spasme atau ketegangan otot pada area leher yang menyebabkan keterbatasan pergerakan leher jadi fungsional leher akan terhambat. Mc kenzie Cervical Exercise merupakan latihan untuk mengurangi rasa nyeri pada leher juga dapat meningkatkan fleksibilitas otot leher, dapat membantu dalam peningkatan range of motion yang terbatas, pengurangan spasme pada otot. **Tujuan:** Mengetahui tentang pengaruh mc kenzie cervical exercise terhadap neck pain akibat forward head posture di masa pandemi covid 19 pada pekerja kantor. **Metode:** Penelitian ini menggunakan quasi eksperimental dengan one group pre and post test dengan jumlah sampel 25 responden. Instrumen penelitian menggunakan Numeric Rating Scale. Intervensi Mc Kenzie Cervical Exercise dilakukan sebanyak 3 kali selama 3 minggu. Analisis data menggunakan uji pengaruh Marginal Homogeneity. **Hasil:** Marginal Homogeneity test berdasarkan pengukuran nyeri menggunakan NRS terhadap neck pain pada pekerja kantor sebelum dan sesudah perlakuan, menunjukkan hasil signifikansi  $p=0,001$  yang berarti ( $p<0.05$ ). **Kesimpulan:** Ada pengaruh Mc Kenzie Cervical Exercise terhadap Neck Pain akibat Forward Head Posture di masa pandemi covid 19 pada pekerja kantor.

### PENDAHULUAN

Dunia tengah dihebohkan dengan adanya Corona Viruse Disease (COVID-19) yang berasal dari Wuhan, Tiongkok. World Health Organization (WHO) memberikan pengumuman pada tanggal 11 Maret 2020 bahwa COVID-19 dinyatakan sebagai pandemi. Penularan virus ini sangatlah cepat dan sebagian besar negara di dunia termasuk Indonesia turut terpapar virus ini (Yuliana, 2020).

Posisi kerja yang tidak ergonomis dapat menyebabkan resiko terjadinya neck pain pada pekerja kantor. Masa pandemi ini banyak pekerja yang mengeluhkan nyeri pada daerah leher, dikarenakan pekerja kantoran dituntut atau diminta untuk bekerja secara online maupun offline dengan durasi yang cukup lama serta penggunaan laptop atau komputer tanpa memperhatikan posisi kerja yang



ergonomis, posisi yang tidak ergonomis akan berpengaruh serius pada pekerjaan, kesejahteraan, dan produktivitas (Romadhoni *et al.*, 2021) Pekerja kantor yang duduk di depan komputer dengan durasi yang lama dapat menimbulkan resiko yang tinggi terjadinya *neck pain* sebesar 95%. Hal tersebut membuktikan bahwa seseorang yang menggunakan komputer selama lebih dari 5-6 jam perhari memiliki resiko terjadinya nyeri pada otot leher (Jehaman *et al.*, 2020)

*Forward Head Posture* merupakan jenis postural dimana posisi kepala kearah *anterior*. Bagian tubuh yang dilakukan berulang-ulang atau dalam jangka waktu lama dapat mengakibatkan cedera pada otot, ligament, struktur dan tendon dari tulang belakang *cervical*. Posisi tersebut akan mengakibatkan ketegangan dan pembebanan sehingga akan menyebabkan posturalnya memburuk (Lee, 2016.).

*Neck pain* adalah sensasi tidak nyaman di daerah sekitar leher, *neck pain* bisa di artikan sebagai rasa nyeri yang dirasakan pada daerah yang dibatasi oleh *prosesus spinosus torakal* satu dan juga sekitar *lateral* leher. Leher berasal dari bagian anggota tubuh bagian atas artinya bagian tubuh yang berfungsi menjadi penopang kepala dan merupakan bagian dari tulang belakang atau batang tubuh,

sehingga leher mempunyai struktur yang kompleks dan rentan terhadap gangguan *musculoskeletal* (Dewangga, 2020.)

*Non spesific neck pain* ialah gangguan secara umum yang sering dijumpai pada berbagai populasi, dimana digambarkan sebagai non-radikular *pain* atau nyeri lokal dengan meningkatnya intensitas nyeri ketika terjadi gerakan pada *cervical*, dan biasanya mengakibatkan keterbatasan gerak ke berbagai arah terutama lateral *fleksi*, *ekstensi*, rotasi *cervical*, dan ketika dipalpasi terdapat *spasme* pada otot-otot sekitar leher (Syamsul, 2018)

*Mc Kenzie Cervical Exercise* adalah latihan penguluran *spine* dan otot dapat dilakukan sepanjang gerakan latihan, serta telah ditentukan repetisinya, *mc kenzie exercise* ini bertujuan untuk mengoreksi dan memperbaiki postur tubuh yang salah akibat posisi yang tidak ergonomis saat sedang beraktivitas baik dinamis ataupun statis, dapat memperbaiki alignment leher normal, serta mengurangi kekakuan leher (*stiffness*) dan meningkatkan *range of motion* pada *intervertebralis joints* yang disebabkan karena spasme otot dan dapat memberikan efek *muscle elongation* (Jaleha *et al.*, 2020)



*Mc Kenzie Cervical Exercise* dapat disarankan untuk penderita *forward head postur*, fungsinya dapat mengurangi nyeri leher atau *neck pain* karena mampu menimbulkan efek relaksasi pada, otot, terdapat kontraksi maksimal, latihan ini mampu memberikan efek inhibisi pada otot spasme dan dapat mengembalikan postur leher, dan juga pada *forward head postur* dapat mengurangi derajatnya (Kim, 2017). Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah maka rumusan masalah penelitian ini yaitu Adakah pengaruh *mc kenzie cervical exercise* terhadap *neck pain* akibat *forward head posture* di masa pandemi *covid 19* pada pekerja kantor.

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang pengaruh *mc kenzie cervical exercise* terhadap *neck pain* akibat *forward head posture* di masa pandemi *covid 19* pada pekerja kantor.

## METODE DAN BAHAN

Metode yang digunakan yaitu eksperimental dengan menggunakan pendekatan *quasi experimental* dan desain menggunakan *one group pre and post test design*, penelitian ini tidak menggunakan kelompok kontrol sebagai pembanding, sehingga dalam penelitian ini dilakukan dengan cara sebelum diberikan perlakuan subyek diukur terlebih dahulu (*pre test*)

setelah itu dilakukan *treatment* dan setelah *treatment* subyek dilakukan pengukuran (*post test*). Penelitian ini menggunakan 25 responden dengan tehnik purposive sampling dengan kriteria inklusi Pekerja kantor atau karyawan, berusia 41-51 tahun, bekerja secara offline selama masa pandemi covid 19, bekerja menggunakan gadget, Mengeluhkan nyeri pada leher saat bekerja, bekerja dengan jangka waktu lama 6-8 jam, bekerja dengan postur kepala ke depan, lama bekerja selama pandemi kurang lebih 1-2 tahun. Serta kriteria eksklusi meliputi memiliki riwayat fraktur cervical, memiliki kelainan pada tulang belakang atau kyphosis, memiliki kelainan pada tulang congenital, riwayat HNP Cervical.

Pengukuran dilakukan dengan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) dilakukan dengan menunjukkan skala nyeri kemudian diminta memilih sesuai nyeri yang dirasakan. Selanjutnya subjek penelitian mendapatkan terapi latihan *Mc Kenzie Cervical Exercise* setiap kategori gerakan dilakukan 10 kali hitungan, 3 set yang diberikan selama 2 kali seminggu selama 3 minggu. *Numeric Rating Scale* (NRS) dilakukan dengan menunjukkan skala nyeri kemudian diminta memilih sesuai nyeri yang dirasakan. Selanjutnya subjek penelitian



mendapatkan terapi latihan *Mc Kenzie Cervical Exercise* setiap kategori gerakan dilakukan 10 kali hitungan, 3 set yang diberikan selama 2 kali seminggu selama 3 minggu.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

Usia	Frekuensi	Persentase
41-46	19	64%
47-51	11	36%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa responden yang paling banyak adalah usia 41-46 tahun yaitu sebanyak 16 responden (64%) dan usia 47-51 tahun sebanyak 9 responden (36%).

**Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Perempuan	13	52%
Laki-Laki	12	48%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa responden dalam penelitian ini lebih banyak berjenis kelamin perempuan dibandingkan laki-laki, jumlah perempuan

sebanyak 13 responden (52%) dan laki-laki sebanyak 12 responden (48%).

**Tabel 3 Uji Marginal Homogeneity**

<i>Marginal Homogeneity</i>	<i>Asymp Sig</i>
<i>Mc Kenzi Cervical Exercise</i> Pre-Post	0,001

Hasil dari uji *Marginal Homogeneity* sebelum dan sesudah pemberian *Mc Kenzie Cervical Exercise* menunjukkan hasil signifikansi  $p=0,001$  yang berarti  $p<0,05$ , sehingga bisa diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh pada *pre test* dan *post test* setelah pemberian *Mc Kenzie Cervical Exercise*. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh (Kage *et al.*,2016) bahwa *Mc Kenzie Cervical Exercise* sangat efektif untuk nyeri leher non spesifik akibat postur tubuh kedepan. Peregangan pada otot saat mengalami spasme akan menjadikan otot terulur.

Berdasarkan hasil *pre test* dan *post test* bahwa sebelum perlakuan dilakukan pemeriksaan nyeri menggunakan NRS menunjukkan hasil ringan 4%, sedang 84% dan berat 12%, kemudian setelah diberi perlakuan *Mc Kenzie Cervical Exercise* menunjukkan hasil responden dengan kategori ringan sebanyak 23 responden



(92%), kategori sedang sebanyak 2 responden (8%).

Menurut hasil penelitian ini hasil pemberian *Mc Kenzie Cervical Exercise*, responden merasakan adanya penurunan nyeri terhadap neck pain sehingga responden merasa nyaman. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh (Kage *et al.*, 2016) bahwa Mc Kenzi Cervical Exercise sangat efektif untuk nyeri leher non spesifik akibat postur tubuh kedepan. Peregangan pada otot saat mengalami spasme akan menjadikan otot terulur, Mc Kenzi Cervical Exercise dapat mengurangi nyeri leher yang bersifat non spesifik ataupun mekanik, tetapi apabila penderita melakukan aktifitas kembali atau seperti semula dengan kebiasaan tersebut dapat memicu kembali nyeri leher (Sari & Faridah, 2023)

Mc Kenzi Cervical Exercise memiliki efek terapeutik pada keluhan neck pain akibat forward head posture, beberapa efek terapeutik antara lain memulihkan fungsi cervical dapat menghilangkan stress, mengembalikan ROM pada sendi cervical, memperbaiki postur leher yang salah akibat posisi statis, relaksasi otot spasme dengan penguluran postur leher (Olani *et al.*, 2023). Setiap gerakan regangan lembut ataupun mobilisasi pada saat setiap latihannya

dapat mengaktifkan atau menghambat mechanoreceptor serabut saraf bermyelin tipe  $\alpha\beta$  terutama interstisial tipe IIIa yang letaknya berada dikulit (Shariat *et al.*, 2018)

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil uji Marginal Homogeneity untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pemberian *Mc kenzie Cervical Exercise* didapatkan hasil nilai signifikansi 0,001 ( $p < 0,05$ ) yang berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada *pre test* dan *post test* setelah pemberian *Mc kenzie Cervical Exercise*.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan rekomendasi program *exercise* bagi pekerja kantor khususnya yang mengalami keluhan nyeri leher sebagai bagian dari pencegahan *musculoskeletal disorders* pada pekerja kantor.

## DAFTAR PUSTAKA

- Jaleha, B., Putu Gede Adiatmika, I., Made Muliarta, I., Tirtayasa, K., & Made Krisna Dinata, I. (2020). Sport and Fitness Journal. 8(2), 41–47.
- Jehaman, I., Mendrofa, M. P., Berampu, S., Zannah, M., & Bintang, S. S. (2020). Ada Pengaruh yang Signifikan Pemberian Neck Cailliet Exercise Terhadap Penurunan Nyeri Leher Pada Pegawai Administrasi di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Hiliduho Tahun 2020. Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (JKF),



- 3(1), 42–49.  
<https://doi.org/10.35451/jkf.v3i1.508>
- Kage, V., Patel, N. Y., & Pai, M. P. (2016). To Compare The Effects of Deep Neck Flexors Strength Training Exercise And McKenzie Neck Exercise In Subjects With Forward Neck Posture: A Randomised Clinical Trial. *International Journal of Physiotherapy and Research*, 4(2), 1451–1458. <https://doi.org/10.16965/ijpr.2016.117>
- Kim, I. J. (2017). The Role of Ergonomics for Construction Industry Safety and Health Improvements. *Journal of Ergonomics*, 07(02), 2–5. <https://doi.org/10.4172/2165-7556.1000e166>
- Lee, J.-H. (n.d.). Effects of forward head posture on static and dynamic balance control.
- Olani, F., Hasta Baruna, A., & Mariyana, D. (2023). Penyuluhan Mc Kenzie Cervical Exercise Untuk Mengurangi Neck Pain Pada Pegawai Poli KIA Puskesmas Singosari. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 6(3), 279–286. <https://doi.org/10.36341/jpm.v6i3.3179>
- Romadhoni, D. L., Ramadhani, A. N., & Lidiana, H. (2021). Relationship of Work in Pandemic Era with Increased Risk of Musculoskeletal Disorders that Lead to Change in Cervical Posture. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 03, 347–354. <https://doi.org/10.26911/jepublichealth.2021.06.03.08>
- Sari, I. P., & Faridah, F. (2023). Pengaruh MC. Kenzie Cervical Exercise Terhadap Nyeri Leher Pada Pembatik: The Effect of Mc. Kenzie Cervical Exercise On Neck Pain In Batik. *Quality : Jurnal Kesehatan*, 17(1), 19–24. <https://doi.org/10.36082/qjk.v17i1.862>
- Shariat, A., Cleland, J. A., Danaee, M., Kargarfard, M., Sangelaji, B., & Tamrin, S. B. M. (2018). Effects of stretching exercise training and ergonomic modifications on musculoskeletal discomforts of office workers: a randomized controlled trial. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 22(2), 144–153. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2017.09.003>
- Syamsul, I. (2018). Pengaruh Muscle Energy Techniq (MET) Terhadap Perubahan Fungsional Cervical Pada Penderita Non-Spesificm Neck Pain di RSUD Haji. *Global Health Science*, 3(health), 106–112.
- Wahyu Dewangga, M. (n.d.). Efektifitas Penggunaan Traksi Cervical Untuk Menurunkan Derajat Nyeri Pada Penderita Nyeri Leher (The Effectiveness of Using Cervical Traction to Reduce the Degree of Pain in Neck). *Efektifitas Penggunaan Traksi Cervical Untuk Menurunkan Derajat Nyeri Pada Penderita Nyeri Leher*. <https://www.researchgate.net/publication/348003517>
- Yuliana. (2020). Wellness And Healthy Magazine Corona virus diseases (Covid. 2(1), 187. <https://wellness.journalpress.id/wellness>