

## PERBEDAAN PENGARUH *MCKENZIE EXERCISE* DAN *CHIN TUCK EXERCISE* TERHADAP *FORWARD HEAD POSTURE* MAHASISWA ILMU KOMUNIKASI

Fitri Yani<sup>1</sup>, Atikah Sari Dwi Atsilah<sup>2</sup>  
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta<sup>3</sup>  
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta<sup>4</sup>  
\*f3yani89@gmail.com

### ABSTRAK

**Latar Belakang** : Penggunaan teknologi *gadget* menimbulkan kerugian bagi kesehatan, salah satunya gangguan postur. Postur yang tidak ergonomis seperti ini dilakukan dalam waktu yang lama dan berulang menyebabkan gangguan postur. Gangguan postur yang biasa terjadi adalah *forward head posture*. **Tujuan** : Untuk mengetahui apakah ada perbedaan pengaruh *Mckenzie Exercise* dan *Chin Tuck Exercise* terhadap *Forward Head Posture* pada mahasiswa ilmu komunikasi. **Metode** : Jenis penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan *pre test* dan *post test design two group* dengan sampel berjumlah 20 orang yang ditentukan dengan *purposive sampling*. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok 1 dengan perlakuan *mckenzie exercise* dan kelompok 2 dengan *chin tuck exercise*. Dilakukan selama 4 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu. **Hasil** : Uji hipotesis I dan II menggunakan *paired sample t-test*, kelompok I nilai  $p=0,001$  ( $p<0,05$ ), dan kelompok II nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ) yang menunjukkan ada pengaruh pemberian *mckenzie exercise* dan *chin tuck exercise* terhadap *forward head posture* pada postur mahasiswa ilmu komunikasi. Hasil uji hipotesis III menggunakan uji *independent sample t-test* dengan nilai pada kelompok I  $p=0,493$  ( $p>0,05$ ) dan kelompok II  $p=0,494$  ( $p>0,05$ ) yang berarti tidak ada perbedaan pengaruh *mckenzie exercise* dan *chin tuck exercise* terhadap *forward head posture* pada postur mahasiswa ilmu komunikasi. **Kesimpulan** : Tidak ada perbedaan pengaruh *mckenzie exercise* dan *chin tuck exercise* terhadap *forward head posture* pada postur mahasiswa ilmu komunikasi. **Saran** : Bagi peneliti selanjutnya dapat menyediakan *theraband* sebanyak jumlah sampel untuk menghemat waktu penelitian.

**Kata Kunci** : Forward Head Posture, Chin Tuck Exercise, Mckenzie Exercise

## THE DIFFERENCE OF MCKENZIE EXERCISE AND CHIN TUCK EXERCISE EFFECT ON FORWARD HEAD POSTURE COMMUNICATION SCIENCE DEPARTMENT STUDENTS

Fitri Yani<sup>1</sup>, Atikah Sari Dwi Atsilah<sup>2</sup>  
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta<sup>3</sup>  
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta<sup>4</sup>  
\*f3yani89@gmail.com

### ABSTRACT

**Background:** The use of *gadget* technology may cause harm to health, one of which is posture disorder. This is due to the position that is not ergonomic in a long time and become a habit. Posture disorder that commonly occurs is forward head posture. **Objective:** The study aims to determine the difference of McKenzie Exercise and Chin Tuck Exercise effect on Forward Head Posture in communication science department students. **Method:** This research was a quasi-experimental with two group pretest and posttest design. The samples were 20 people who were determined by purposive sampling. The sample was divided into 2 groups: group 1 was given McKenzie exercise treatment and group 2 was given chin tuck exercise. Both exercises were carried out for 4 weeks with a frequency of 3 times a week. **Result:** Hypothesis I and II tests using paired sample t-test, group I with p value = 0.001 ( $p < 0.05$ ), and group II with p value = 0.000 ( $p < 0.05$ ) indicating that there were effects of giving McKenzie exercise and chin tuck exercise on the forward head posture on the posture of communication science department students. Hypothesis III test results using independent sample t-test obtained p value in group I = 0.493 ( $p > 0.05$ ) and group II p = 0.494 ( $p > 0.05$ ) meaning that there was no difference of McKenzie exercise and chin tuck exercise effect on forward head posture in communication science department students. **Conclusion:** There is no difference of McKenzie exercise and Chin Tuck exercise effect on the forward head posture in communication science department students. **Suggestion:** Further researchers should provide as many samples as possible to save research time.  
Keywords: Forward Head Posture, Chin Tuck Exercise, McKenzie exercise

### PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin maju, berbagai macam teknologi telah diciptakan untuk membuat segala pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien. Komputer, laptop, atau *handphone* adalah sebagian kecil contoh dari *gadget* yang kini kerap kali digunakan oleh manusia untuk memenuhi segala kebutuhannya. Hal ini menyebabkan seseorang mampu menghabiskan waktu yang cukup lama untuk menggunakan komputer yang ia miliki, dan tanpa ia sadari ada banyak efek negatif yang dapat ditimbulkan karena penggunaan komputer yang salah.

Jurusan ilmu komunikasi adalah jurusan yang banyak menghabiskan waktu belajar di depan komputer. Namun, penggunaan teknologi tersebut juga menimbulkan kerugian bagi kesehatan, salah satunya gangguan postur. Hal ini disebabkan posisi yang tidak ergonomis dalam waktu yang lama dan menjadi kebiasaan. Postur yang tidak ergonomis seperti ini dilakukan dalam waktu yang lama dan berulang menyebabkan gangguan postur. Gangguan postur yang biasa terjadi adalah *forward head posture*.

*Forward Head Posture* (FHP) adalah kondisi yang ditandai dengan hiperekstensi dari vertebra *cervical* bagian atas (C1-C3) dan fleksi lower vertebra *cervical* (C4-C7) dan berhubungan dengan adanya pemendekan atau spasme otot *upper trapezius*, *cervical* bagian posterior atau otot *ekstensor cervical* (otot *suboccipital*, *semispinalis*, dan *splenii*), *sternocleidomastoideus*, dan otot *levator scapula*. *Forward Head Posture* (FHP) ini menyebabkan peningkatan penekanan pada sendi *apophyseal cervical* dan bagian posterior vertebra diikuti perubahan panjang jaringan ikat dan kekuatan yang mengakibatkan rasa sakit (Ruivo, Pezarat-Correia, & Carita, 2017).

Salah satu penanganan fisioterapi modern dan banyak digunakan *McKenzie Neck Exercise* akan sangat efektif dalam memperbaiki postur leher yang salah pada penderita *forward head posture*, karena salah satu gerakannya adalah untuk mengulur, melatih kembali, dan meningkatkan fleksibilitas otot fleksor leher. Ditambah dengan rangkaian gerakan latihan

yang lain, maka akan membantu mengurangi spasme pada otot leher, meningkatkan luas gerak sendi yang terbatas, serta mengembalikan postur leher pada posisi yang anatomis, yaitu servikal lordosis, seiring dengan berkurangnya derajat *forward head posture*. Selain itu, gerakannya juga tidak sulit dan mudah diingat, serta dapat dilakukan secara mandiri dimanapun dengan atau tanpa bantuan dari orang lain (Mooney, 2005).

Salah satu teknik terapi latihan adalah *Chin Tuck*. *Chin Tuck* adalah terapi latihan dengan menarik dagu kembali sejajar di atas bahu. *Chin Tuck* salah satu latihan postural yang paling efektif untuk mengurangi nyeri leher adalah latihan *chin tuck*. Latihan ini membantu memperkuat otot-otot yang menarik kepala kembali ke posisi lurus di atas bahu (ekstensor toraks atas) dan juga meregangkan otot-otot skalen dan suboksipital (Jong Hoon Moon, dkk 2018).

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian quasy eksperimental, sedangkan rancangan penelitiannya dengan pre test dan post test design two group dengan membandingkan antara kelompok perlakuan pertama diberikan *mckenzie exercise* dan kelompok perlakuan kedua diberikan *chin tuck exercise*. Populasi penelitian ini adalah Mahasiswi Ilmu Komunikasi Semester V Universitas Ahmad Dahlan berjumlah 70 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan tehnik *purposive sampling* yaitu setiap anggot dipilih oleh penulis melalui serangkaian *assesment* sehingga benar-benar mewakili populasi yang sesuai dengan kriteria inklusi. Kriteria inklusi diantaranya yaitu : responden wanita, mahasiswi semester v universitas ahmad dahlan, usia 20-30 tahun, mengalami *forward head posture*, mahasiswa yang mengalami nyeri leher, bersedia mengikuti program penelitian sampai akhir (menandatangani *informed consent*). Sedangkan Kriteria ekslusinya yaitu: pernah mengalami

operasi leher atau pernah mengalami patah tulang servikal, pasien dengan luka terbuka pada daerah servikal, pasien yang mengundurkan diri dari penelitian.

Pada penelitian ini sampel berjumlah 20 orang. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok 1 dengan perlakuan *mckenzie exercise* dan kelompok 2 dengan *chin tuck exercise*. Sebelum diberikan perlakuan, kedua kelompok sampel diukur menggunakan goniometer untuk melihat perubahan postur responden. Penelitian ini dilakukan selama 4 minggu. Variabel bebas adalah *mckenzie exercise* dan *chin tuck exercise* sedangkan variabel terikatnya adalah *forward head posture*. Etika dalam penelitian ini memperhatikan informed consent, kerahasiaan responden, dan keamanan responden. Untuk mengetahui signifikan adanya perbedaan pengaruh *mckenzie exercise* dan *chin tuck exercise* terhadap *forward head posture* pada postur mahasiswa ilmu komunikasi sebelum dan sesudah latihan dilakukan uji normalitas menggunakan saphiro wilk test, uji homogenitas menggunakan lavene's test untuk uji hipotesis I dan II karena data berdistribusi normal dan uji hipotesis III menggunakan independent t-test.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan *mckenzie exercise* dan *chin tuck exercise* terhadap *forward head posture* pada postur mahasiswa ilmu komunikasi di Universitas Ahmad Dahlan, Tamanan, Banguntapan, Bantul Yogyakarta, sampel dipenelitian ini adalah mahasiswi semester 5 jurusan ilmu komunikasi yang berusia 20-22 tahun yang mengalami *forward head post*.

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia

Usia	Kel I		Kel II	
	n	%	n	%
20	4	40%	4	40%
21	4	40%	4	40%
22	2	20%	2	20%

Jumlah	10	100 %	10	100%
Mean±SD	20.80±789		Mean±SD	20.80±789

Berdasarkan tabel 1, usia responden dalam penelitian ini tidak memiliki perbedaan yang signifikan antara kelompok 1 dan 2. Pada tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah responden yang mengalami forward head posture yaitu 20 orang dengan rentang usia 20-22 tahun. Prevalensi patologi forward head posture 66 % pada rentang usia 20 – 30 tahun (Gharameleki,2012). Kegiatan yang dilakukan sehari-hari berhubungan erat dengan kemampuan kerja otot. Kemampuan suatu otot mencapai puncak pada usia 20-25 tahun peningkatan kemampuan pada otot setelah usia tersebut maka kemampuan otot akan menurun (Kisner & Colby, 2012).

Faktor usia dapat mempengaruhi perubahan alignment pada cervical spine karena menurunnya cervical range of motion dan cervical spine mobility. Penelitiannya juga menunjukkan bahwa pasien yang lebih muda memiliki derajat forward head posture yang lebih besar dan akan meningkat seiring dengan penambahan usia . Hal ini dikarenakan sistem postural control pada subjek yang lebih muda dapat beradaptasi dengan posisi yang salah dengan cara melakukan kompensasi pada aktivasi otot sinergi lain dan mempengaruhi seluruh respon proprioseptif sehingga dapat membentuk postur yang buruk (Sun,dkk 2014).

Tabel 2. Nilai Hasil Sebelum Dan Sesudah *Mckenzie Exercise*

Nilai Hasil FHPT	Pre		Nilai Hasil FHPT	Post	
	n	%		n	%
0.5	1	10	0	2	20
1	1	10	0.5	2	20
2	4	40	1	3	30
2.5	2	20	1.5	1	10
3	1	10	2	2	20
3.5	1	10			
Total	10	100	Total	10	100
Mean±SD	2.100±8.76		Mean±SD	1.100±4.595	

Tabel 3. Nilai Hasil Sebelum dan Sesudah *Chin Tuck Exercise*

Nilai Hasil FHPT	Pre		Nilai Hasil FHPT	Post	
	n	%		n	%
0.5	1	10	0	2	20
1	4	40	0.5	3	30
2	1	10	1	3	30
2.5	2	20	1.5	2	20
3	2	20			
Total	10	100	Total	10	100
Mean±SD	1.750±9.501		Mean±SD	1.000±6.236	

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, dapat dilihat penurunan nilai hasil pengukuran forward head posture test. Pada kelompok 1 nilai mean sebelum diberikan mckenzie exercise adalah 1,750 dan setelah perlakuan didapatkan 1,000. Berdasarkan tabel 4.3 diatas, dapat dilihat penurunan nilai hasil pengeukuran forward head posture test. Pada kelompok 2 nilai mean sebelum diberikan chin tuck exercise adalah 2,100 dan setelah perlakuan didapatkan 1,100. Berdasarkan tabel didapatkan penurunan nilai mean dari kedua kelompok tersebut dapat disimpulkan bahwa jika semakin rendah nilai forwar head posture test maka semakin baik postur pada mahasiswa dengan forward head posture.

Tabel 4 Hasil Uji Hipotesis I Sebelum dan Sesudah diberikan Perlakuan pada Mahasiswa Ilmu Komunikasi di Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta (Desember, 2019)

Kelompok I	n	Mean±SD	Nilai p
Pre 1 Post 1	10	1,55±0,33	0.001

Hipotesis I pada penelitian ini adalah mckenzie exercise terhadap forward head posture pada postur mahasiswa ilmu komunikasi. Untuk menguji hipotesis I menggunakan uji

paired sampel t-test. Dari hasil uji hipotesis I ini diperoleh nilai  $p=0,001$  dimana jika nilai  $p < 0,005$  hal ini berarti  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak yang berarti bahwa pada hipotesis I ada pengaruh mckenzie exercise terhadap forward head posture pada postur mahasiswa ilmu komunikasi.

Mekanisme mckenzie exercise adalah untuk mengulur spine; dengan kata lain meningkatkan fleksibilitas persendian yang terdiri dari otot, tulang, dan ligamen (Suharto,2009). Pendekatan McKenzie bertujuan untuk mengulur spine, yang dapat membantu “sentralisasi” nyeri pada pasien dengan memindahkan nyeri ekstremitas leher ke punggung. Prinsip utama dari metode McKenzie yaitu self-healing dan self-treatment merupakan hal terpenting untuk rehabilitasi dan meredakan nyeri pasien. Tidak ada modalitas lain, seperti panas, dingin, ultrasound, obat, atau jarum, yang diperlukan dalam latihan (Mooney, 2005).

Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh kim dkk 2018 dengan judul Effects of McKenzie exercise, Kinesio taping, and myofascial release on the forward head posture yang menyatakan bahwa pemberian mckenzie exercise ini secara signifikan mampu memperbaiki postur seseorang dengan keadaan forward head posture. Jadi, sesuai dengan hipotesis peneliti dan referensi yang di dapatkan peneliti serta hasil data statistik yang diperoleh dari penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh mckenzie exercise terhadap forward head posture pada postur mahasiswa ilmu komunikasi.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis II Sebelum dan Sesudah diberikan Perlakuan pada Mahasiswa Ilmu Komunikasi di Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta (Desember, 2019)

Kelompok II	n	Mean±SD	Nilai <i>p</i>
<i>Pre II Post II</i>	10	1,55±0,33	0.000

Hipotesis II pada penelitian ini adalah chin tuck exercise terhadap forward head posture pada postur mahasiswa ilmu komunikasi. Untuk menguji hipotesis II menggunakan uji paired sampel t-test. Dari hasil uji hipotesis II ini diperoleh nilai  $p=0,000$  dimana jika nilai  $p < 0,005$  hal ini berarti  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak yang berarti bahwa pada hipotesis II ada pengaruh chin tuck exercise terhadap forward head posture pada postur mahasiswa ilmu komunikasi.

Chin tuck exercise merupakan salah satu entuk latihan penguatan yang digunakan untuk otot deep flexor cervical yang terdiri dari otot longus capitis, longus coli. Latihan strengthening berguna untuk meningkatkan fungsi dan kinerja otot (Anggraini,2012). Letak otot tersebut pada bagian leher yang bertugas untuk menstabilkan dan menjaga ketegakan tulang belakang area cervical. Adanya gangguan forward head posture menyebabkan otot tersebut mengalami kelemahan . Untuk meningkatkan kekuatan otot pada daerah deep flexor cervical dapat diberikan chin tuck exercise (Gupta , 2015).

Menurut penelitian lain yang dilakukan oleh kage 2016 yang menyatakan bahwa chin tuck exercise merupakan latihan yang digunakan untuk mengaktivasi, mempertahankan dan kontraksi otot fleksor leher bagian dalam pada berbagai posisi rentang gerak. Latihan tersebut menyebabkan aktivasi dari otot-otot yang mengalami nyeri, sehingga nyeri berkurang dan disabilitas juga menurun. Jadi, sesuai dengan hipotesis peneliti dan referensi yang di dapatkan peneliti serta hasil data statistik yang diperoleh dari penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh chin tuck exercise terhadap forward head posture pada postur mahasiswa ilmu komunikasi.

Tabel 6 Hasil Uji Hipotesis III Kelompok 1 dan Kelompok 2

<b>Kelompok</b>	<b>n</b>	<b>Mean±SD</b>
Kelompok I	10	0,493
Kelompok II	10	0.494

Berdasarkan tabel 4.9, kelompok 1 didapatkan  $p = 0,493$  ( $p > 0,05$ ) dan kelompok 2 didapatkan  $p = 0,494$  ( $p > 0,05$ ) sehingga  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh mckenzie exercise dan chin tuck exercise terhadap postur mahasiswa ilmu komunikasi. Pendekatan McKenzie exercise bertujuan untuk mengulur spine, yang dapat membantu “sentralisasi” nyeri pada pasien dengan memindahkan nyeri ekstremitas ke punggung. Prinsip utama dari metode McKenzie yaitu self-healing dan selftreatment merupakan hal terpenting untuk rehabilitasi dan meredakan nyeri pasien. Tidak ada modalitas lain, seperti panas, dingin, ultrasound, obat, atau jarum, yang diperlukan dalam latihan (Mooney, 2005).

Chin tuck exercise meningkatkan performa otot yang meliputi power, kekuatan otot, stabilitas dan daya tahan otot. Aktivasi stabilitas core muscle dan latihan kontrolspinal secara fundamental untuk meningkatkan stabilitas tulang belakang. Latihan secara progresif dapat memberikan pengaruh pada kapasitas stabilitas otot, daya tahan otot, power, kekuatan dan keseimbangan otot (Kisner et al., 2007).

Menurut peneliti ada beberapa faktor yang menyebabkan tidak ada perbedaan pengaruh mckenzie exercise dan chin tuck exercise terhadap forward head posture pada postur mahasiswa ilmu komunikasi yang pertama adalah usia, karena berdasarkan data antara kelompok 1 dan 2 berada diantara umur 20-22 tahun. Kedua, jenis kelamin dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel perempuan sehingga tidak ada perbedaan antara kelompok 1 dan 2. Ketiga, intervensi mckenzie exercise dan chin tuck exercise sama-sama mengoreksi postur leher forward head posture. Jadi, kesimpulan yang dapat diambil adalah tidak ada perbedaan antara mckenzie exercise dan chin tuck exercise terhadap forward head posture pada postur mahasiswa ilmu komunikasi.

## KESIMPULAN

Tidak ada perbedaan pengaruh *mckenzie exercise* dan chin tuck exercise terhadap forward head posture pada postur mahasiswa ilmu komunikasi.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan untuk kelancaran dan kesuksesan dalam penelitian ini

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, F. D. W. I. (2012). Pengaruh Balance dan Strengthening Exercise Terhadap Aktivitas Fungsional Pada Penderita Osteoarthritis Knee
- Gharamaleki, M. E. Alilou, A. Ghafuruinia, S. *et al.* (2012). Prevalence of Faulty Posture in Children and Youth from a Rural Region in Iran. *Biomedical Human Kinetics*. 4. 121-126
- Gupta, B. Anggarwal. Gupta. (2015). Effect of Deep Cervical Flexor Training vs. Conventional Isometric Training on Forward Head Posture, Pain, Neck Disability Index In Dentists Suffering from Chronic Neck Pain. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 7(0): 226-2264
- Hendrata, C. (2015). Mckenzie Neck Exercise Efektif Untuk Koreksi Postur Leher Pada Penderita Forward Head Position Di Bank Swasta Kabupaten Badung Bali. *Skripsi*. Program Studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Denpasar
- Jong-Hoon Moon, OT., Jin-Hwa Jung, OT., Suk-Chan Hahm, PT., Kyoung-Sim Jung, PT., *et al.* (2018). Effects of chin tuck exercise using neckline slimmer device on suprahoid and sternocleidomastoid muscle activation in healthy adults. *J. Phys.*
- Kisner, C. Colby, L. A. (2007). *Therapeutic Exercise Foundations and Techniques*. 5th Edition
- Kisner, C. Colby, L. A. (2012). *Therapeutic Exercise Foundations and Techniques*. 6th Edition. United States of America.
- Mooney, M.D., V. (2005). *What is the Mckenzie Method for Low Back Pain and Neck Pain?*
- Ruivo, R. M., Pezarat-Correia, P., & Carita, A. I. (2017). Effects of a Resistance and Stretching Training Program on Forward Head and Protracted Shoulder Posture in Adolescents. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 40(1): 1–10.
- Sun An, Han Gyeol Yeo, Tae Uk Kim, Jung Keun Hyun, Jung Yoon Kim (2014). Radiologic Assessment of Forward Head Posture and Its Relation to Myofascial Pain Syndrome. 38(6): 821–826.
- Ventura, J. 2010. Forward Head Posture (n.d). Diakses dari [http://www.posturepal.com/html/forward\\_head\\_posture.html](http://www.posturepal.com/html/forward_head_posture.html)