

PEMBERIAN MASSAGE FRICTION DAN ISCHEMIC COMPRESSION TECHNIQUE LEBIH EFEKTIF DIBANDINGKAN PEMBERIAN MYOFASCIAL RELEASE TECHNIQUE UNTUK MENURUNKAN NYERI TENSION HEADACHE PADA STAFF PENGAJAR DI SMKN 5 DENPASAR

¹⁾I Gede Wisnu Pramadita, ²⁾Ari Wibawa, ³⁾I Dewa Ayu Inten Dwi P, ⁴⁾Susy Purnawati

^{1,2}Program Studi Fisioterapi, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

^{3,4}Bagian Ilmu Faal, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

gededanu88@yahoo.com

ABSTRAK

Kombinasi Massage Friction dengan Ischemic Compression Technique dan Myofascial Release Technique adalah intervensi yang digunakan dan dibandingkan untuk mengurangi nyeri Tension Headache pada staff pengajar di SMKN 5 Denpasar. Penelitian ini adalah penelitian *Experimental* dengan rancangan *Randomized Purposive Sampling*. Sampel berjumlah 18 orang yang dibagi menjadi Kelompok Perlakuan 1 diberikan intervensi *Massage Friction* dan *Ischemic Compression Technique* dan Kelompok Perlakuan 2 diberikan intervensi *Myofascial Release Technique*. Rerata selisih penurunan nyeri kepala *Tension Headache* pada kelompok perlakuan 1 sebesar 1,00 dan pada kelompok perlakuan 2 sebesar 0,46 dengan ($p < 0,05$). Disimpulkan bahwa intervensi *Massage Friction* dan *Ischemic Compression Technique* lebih efektif daripada *Myofascial Release Technique* dalam menurunkan nyeri kepala *Tension Headache* pada staff Pengajar di SMKN 5 Denpasar.

Kata Kunci : *Tension Headache, Massage Friction, Ischemic Compression Technique, Myofascial Release Technique*

GIVING OF MASSAGE FRICTION AND ISCHEMIC COMPRESSION TECHNIQUE ARE MORE EFFECTIVE THAN MYOFASCIAL RELEASE TECHNIQUE FOR REDUCE TENSION HEADACHE PAIN OF TEACHER STAFF IN SMK NEGERI 5 DENPASAR

ABSTRACT

The combination of Massage Friction with Ischemic Compression Technique and Myofascial Release Technique is the intervention used and compared to reduce the pain of Tension Headache on the teaching staff at SMKN 5 Denpasar. This research is experimental research with Randomized Purposive Sampling design. The sample consists of 18 people divided into 2 groups. Treatment Group 1 was given Intervention Massage Friction and Ischemic Compression Technique and Treatment Group 2 was given Myofascial Release Technique Intervention. The mean difference of Tension Headache headache decrease in treatment group 1 was 1.00 and in treatment group 2 was 0.46 with ($p < 0,05$). It was concluded that the Massage Friction and Ischemic Compression Technique Intervention was more effective than Myofascial Release Technique in reducing Tension Headache headache on the teaching staff at SMKN 5 Denpasar.

Keywords : *Tension Headache, Massage Friction, Ischemic Compression Technique, Myofascial Release Technique*

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman menyebabkan kebutuhan hidup semakin meningkat, tuntutan pekerjaan serta beban kerja pun meningkat, sehingga dapat menyebabkan gangguan kesehatan salah satunya adalah nyeri kepala. Tentu nyeri kepala yang dialami jika tidak segera ditangani maka hal ini dapat mengganggu aktivitas sehari-hari serta dalam melakukan tugas pekerjaan.

Ada beberapa jenis nyeri kepala, *migraine*, nyeri kepala *klaster*, nyeri kepala karena adanya gangguan penyakit lain seperti *sinusitis*, serta nyeri kepala karena ketegangan/*Tension Headache* (Waldie, 2015), *Tension Headache* merupakan nyeri kepala yang umum dirasakan. *Tension Headache* adalah nyeri kepala yang dirasakan pada kedua sisi terasa menekan akibat ketegangan otot-otot di sekitar kepala.

Untuk mengatasi nyeri kepala *Tension Headache*, maka diberikan intervensi kombinasi *Massage Friction* dengan *Ischemic Compression Technique* dan intervensi *Myofascial Release Technique*. Ada berbagai metode dalam mengatasi nyeri kepala *Tension Headache*, namun

kali ini peneliti memfokuskan menggunakan intervensi kombinasi *Massage Friction* dengan *Ischemic Compression Technique* dan intervensi *Myofascial Release Technique* sebagai intervensi yang diharapkan dapat mengurangi nyeri kepala *Tension Headache* pada staff pengajar di SMKN 5 Denpasar.

BAHAN DAN METODE

Metode penelitian adalah Penelitian Eksperimental, Rancangan Penelitian menggunakan *Randomized Pre Test and Post Test Group Design*. Tahap pertama penelitian adalah Penentuan populasi target kemudian populasi terjangkau. Sedangkan *Random Allocation* untuk membagi sampel menjadi 2 kelompok Perlakuan menggunakan Teknik *Purposive Sampling*. Dilanjutkan dengan pengukuran tingkat Nyeri sebelum intervensi dan pengukuran Tingkat Nyeri sesudah intervensi selama 2 minggu. Nyeri kepala *Tension Headache* akan diukur menggunakan Skala VAS dengan nilai skala 1-10.

Tabel 1. Karakteristik Sampel Penelitian pada Kelompok Perlakuan 1 dan Kelompok Perlakuan 2

Umur	Kelompok Perlakuan 1		Kelompok Perlakuan 2	
	F	%	f	%
30-35	4	44,4	4	44,4
36-40	5	55,6	5	55,6
Total	9	100	9	100

Pada Kelompok Perlakuan 1 diberikan intervensi kombinasi Massage Friction dan Ischemic Compression Technique, dimana Intervensi Ischemic Compression Technique dilakukan dengan cara memalpasi atau memberikan penekanan pada area trigger point pada otot, dimana penekanan dilakukan selama 30 detik, kemudian dilanjutkan dengan Intervensi Massage Friction dengan memberikan sentuhan dan gerusan pada area trigger point pada otot selama 1-3 menit, namun pasien diberikan baby oil terlebih dulu pada area otot sebelum intervensi dilakukan.

Pada kelompok perlakuan 2 diberikan intervensi myofascial release technique dengan memberikan penekanan pada area trigger point pada otot dan pada otot upper trapesius seperti teknik peregangan selama 1-3 menit, namun dalam intervensi myofascial release technique tidak menggunakan baby oli.

Data dianalisis dengan Uji Statistik Deskriptif. Uji normalitas data dengan menggunakan *Saphiro-Wilk test*. Uji Homogenitas data dengan *Levene's Test*.

HASIL

Karakteristik sampel penelitian yang meliputi usia dan jenis kelamin pada staff pengajar di SMKN 5 Denpasar dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Menunjukkan dari 18 responden, pada masing-masing kelompok didapat rentang umur 30-35 tahun sebanyak 4 responden (44,4%), dan rentang umur 36-40 sebanyak 5 responden (55,6%).

Jenis Kelamin	Kelompok Perlakuan 1		Kelompok Perlakuan 2	
	F	%	f	%
Laki-laki	3	33,3	3	33,3
Perempuan	6	66,7	6	66,7
Total	9	100	9	100

Tabel 2. Karakteristik Sampel Penelitian pada Kelompok Perlakuan 1 dan Kelompok Perlakuan 2

Tabel 2. Menunjukkan dari 18 responden, pada masing-masing kelompok didapat persentase berjenis kelamin laki-laki adalah (33,3%), dan persentase berjenis kelamin perempuan adalah (66,7%).

Saphiro-Wilk Test digunakan untuk uji normalitas dan Levene's Test digunakan untuk uji homogenitas pada 2 kelompok pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Normalitas dan Homogenitas

Kelompok Rerata	Uji Normalitas dengan shapiro Wilk Test			Uji Homogenitas			
	Kelompok Perlakuan 1	Kelompok Perlakuan 2		Kelompok Perlakuan 1	Kelompok Perlakuan 2	(Uji Levene)	
Pre	4,47	1,25	0,136	4,378	0,91	0,505	0,344
Post	4,5	0,92	0,477	3,22	1,26	0,09	0,068

Tabel 3. Berdasarkan hasil uji homogenitas, pada kelompok perlakuan 1 sebelum intervensi didapatkan nilai p=0,136 dan sesudah intervensi didapatkan nilai p=0,477, sedangkan pada kelompok perlakuan 2 sebelum intervensi didapatkan nilai p=0,505 dan sesudah perlakuan nilai p=0,09.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Berdasarkan uji homogenitas didapatkan nilai p = 0,344 untuk skor sebelum intervensi dan untuk skor sesudah intervensi nilai p = 0,068 menunjukkan bahwa data tersebut homogen. Untuk mengetahui apakah terjadi penurunan tingkat nyeri Tension Headache sebelu, dan sesudah Intervensi pada kedua kelompok perlakuan, maka dilakukan Uji hipotesis menggunakan Paired Sample T-Test pada Tabel 4.

Tabel 4. Penurunan Nyeri Kepala Tension Headache pada Kelompok Perlakuan 1 dan Kelompok Perlakuan 2

Kelompok	Rerata Sebelum	Simpang Baku	Rerata Sesudah	Simpang Baku	t	p
Perlakuan 1	4,37	0,017	3,37	1,51	4,523	0,002
Perlakuan 2	4,47	1,25	4,011	1,11	6,261	0,000

Tabel 4. menunjukkan bahwa pada kedua kelompok mengalami penurunan nilai rata-rata tingkat nyeri. berdasarkan nilai p value juga menunjukkan nilai < 0,05, hal ini berarti massage therapy friction dan Ischemic Compression Technique (ICT) terbukti dapat mengurangi nyeri kepala tension headache pada wanita di SMK Negeri 5 Denpasar. Untuk menguji perbandingan selisih pengurangan nyeri kepala Tension Headache pada 2 kelompok perlakuan, dilakukan uji Independent T-Test pada Tabel 5.

Tabel 5. Perbandingan Penurunan Nyeri Kepala Tension Headache pada Kelompok Perlakuan 1 dan Kelompok Perlakuan 2

	Rerata Kelompok I	Rerata Kelompok II	t	p
Pre	4,37	4,47	4,523	0,002
Post	3,37	4,01	6,621	0

Tabel 5. menunjukkan bahwa Persentase Penurunan Nyeri pada Kelompok I sebesar 77,11% dan Persentase Penurunan Nyeri pada Kelompok II sebesar

89,7%. Sedangkan, nilai $p < 0,05$ yang berarti bahwa hipotesis diterima atau massage therapy friction dan ischemic compression technique lebih efektif daripada myofascial release therapy.

DISKUSI

Karakteristik Sampel Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian ini subjek penelitian berjumlah 18 orang yang merupakan staff pengajar di SMKN 5 Denpasar. Usia Staff Pengajar dalam penelitian ini memiliki rentan usia antara 30-40 tahun dan Laki-laki berjumlah 9 orang dan Perempuan berjumlah 6 orang. Dimana pada rentan usia 30-40 adalah usia yang aktif dalam beraktivitas sehingga di usia tsb rentan mengalami kelelahan yang berakibat spasme pada otot yang salah satunya dampaknya menyebabkan nyeri Tension Headache. Kemudian Jenis Kelamin, lebih banyak perempuan yang mengalami Tension Headache karena berkaitan dengan aktivitas hormonal pada Perempuan (Nikita, 2010)

Massage Friction dan Ischemic Compression Technique dapat Menurunkan Nyeri Tension Headache

Hasil Uji Paired Sample T-Test Kelompok Perlakuan 1 menunjukkan rerata penurunan nyeri Tension Headache sebelum intervensi adalah 4,37 dan rerata sesudah intervensi pada kelompok perlakuan 1 adalah 3,37, serta diperoleh juga nilai $p=0,02$ menunjukkan perbedaan bermakna terhadap rerata penurunan nyeri kepala Tension Headache sebelum dan sesudah intervensi.

Massage Friction adalah intervensi berupa tekanan dan gerusan pada area trigger point pada otot sehingga dapat memberikan efek relaksasi pada otot, sehingga dapat mengurangi nyeri, sedangkan ICT adalah Teknik Penekanan pada area trigger Point pada otot, sehingga dengan penekanan tersebut menyebabkan zat-zat sisa metabolisme yang menumpuk pada trigger point menjadi membias dan direabsorpsi kembali dalam pembuluh darah.

Intervensi Myofascial Release Technique dapat Menurunkan Nyeri Tension Headache

Hasil Uji Paired Sample T-Test, menunjukkan rerata sebelum intervensi pada kelompok perlakuan 2 adalah 4,47 dan rerata sesudah intervensi pada kelompok perlakuan 2 adalah 4,011. Sedangkan nilai $p=0,000$ yang menunjukkan ada perbedaan bermakna pada nilai rerata sebelum dan sesudah intervensi Myofascial Release Technique.

Myofascial Release Technique adalah kombinasi stretching dengan tekanan manual pada bagian otot yang ditentukan. Terapi ini lebih difokuskan pada disfungsi jaringan ikat. Myofascial Release Technique memiliki efek langsung pada kolagen, elastin dan sistem siskemik sehingga metode ini dapat digunakan untuk menurunkan nyeri sindroma Myofascial Otot. (Warenski, 2011).

Massage Friction dan Ischemic Compression Technique lebih efektif dalam Menurunkan Nyeri Tension Headache dibandingkan dengan Myofascial Release Technique

Berdasarkan hasil Uji Independent T-Test, pada

kelompok perlakuan 1 didapatkan rerata selisih penurunan nyeri Tension Headache sebelum perlakuan sebesar 4,37 dan sesudah perlakuan sebesar 3,37 dengan nilai $p=0,002$, sedangkan pada kelompok Perlakuan 2 didapatkan rerata selisih penurunan nyeri Tension Headache sebelum perlakuan sebesar 4,47 dan sesudah perlakuan sebesar 4,01 dengan nilai $p=0,000$ yang menunjukkan perbedaan bermakna terhadap rerata selisih penurunan nyeri Tension Headache pada 2 kelompok perlakuan.

SIMPULAN

Berdasarkan kajian diatas, disimpulkan bahwa Massage Friction dan Ischemic Compression Technique lebih efektif dibandingkan Myofascial Release Technique dalam menurunkan Nyeri Tension Headache pada Staff Pengajar di SMKN 5 DENPASAR

DAFTAR PUSTAKA

1. Anggraeni, N.C. 2013. *Penerapan Myofasial Release Technique sama baik dengan Ischemic Compression Technique dalam menurunkan nyeri pada Sindroma Miofasial otot Upper Trapezius* [Skripsi]. Universitas Udayana.
2. Anurogo, Dito. 2014. *Tension Type Headache*. Surya University, Vol. 41, No. 3.
3. Akbar, Muhammad. 2010. *Nyeri Kepala*. Universitas Hassanudin. Makasar.
4. Baehr, M., Frotscher M. 2010. *Diagnosis Topik Neurologi DUUS*, Anatomi, Fisiologi, Tanda, Gejala. Ed. 4. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
5. Cameron, M. 2010. *Physical Agents in Rehabilitation*. W.B. Saunders Company. Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo.
6. Courcy, P. 2011. *Essential Medical Massage and Wellness. Medical Sport Pediatric Wellness*.
7. Flor, H., Dennis, C., Turk, D. 2011. *Chronic Pain: An Integrated Biobehavioral Approach*. (cited 2016 Jun. 20)
8. Fernandes, D.P.C and Miangolarra, J.C. 2005. *Musculoskeletal disorders in mechanical neck pain: myofascial trigger point versus cervical joint dysfunction: A clinical study*. Journal of Musculoskeletal Pain, 13(1), pp.27-35.
9. Flor, H., Dennis, C., Turk, D. 2011. *Chronic pain: An Integrated Biobehavioral Approach*. (cites 2011 Oct. 20).
10. Graha, dan Priyonoadi. (2012). *Terapi Masase Frilage*. Yogyakarta : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
11. Ghanbari, A, dan Jaber. 2012. *Tension Type Headache Treated by Positional Release Therapy*. Manual Therapy 17(2012) 456-468.
12. Gerwin, R.D. 2010. *Muscle Pain: Diagnosis and Treatment Berlin*, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. [Accessed March 31, 2014].
13. Guyton, A.C. and Hall, J.E. 2006. *Textbook of Medical Physiology*. 11thed, pp. 73-83. Philadelphia: Elsevier Inc.
14. G. Sarifin. 2010. *Kontraksi Otot dan Kelelahan*. Jurnal ILARA, Vol. 1, No. 2.
15. Gemmell, H. Miller, P. and Nordstrom, H. 2008. *Immediate effect of ischemic compression and trigger point*

- pressure release on neck pain and upper trapezius trigger points: A randomized controlled trial, Clinical Chiropractic*, 11, pp.30-36.
16. Kuntono, H. P. 2011. *Nyeri Secara Umum dan Osteo Arthritis Lutut Dari Aspek Fisioterapi*. Muhammadiyah University Press. Surakarta.
 17. Lemburg, Christian. 2010. *Massage Trigger Therapy*. Pressure Pointer. USA.
 - Loder, Elizabeth. 2011. *Manual Therapy Versus Usual GP Care for Chronic Tension-type Headache*. International Headache Society, 31(2) 131-132.
 18. Moore, K., Agur, A. 2002. *Anatomi Klinis Dasar*. (Laksman, H. Pentj). Penerbit Hipokrates. Jakarta.
 19. Maruli, W.O.2013. *Perbandingan Myofasial Release Technique dengan Contract Relax Stretching terhadap penurunan nyeri pada sindroma Myofasial otot Upper Trapezius*. Universitas Udayana.
 20. Nikita, A. V. 2010 (a). *Physical Assessment*. Professional Health System Inc. Canada.
 21. Nikita, A. V. 2010 (b). *Physical Medicine*. Professional Health System Inc. Canada.
 22. Nambi S, Gopal. 2016. *Difference in effect between ischemic compression and muscle energy technique on upper trepezius myofascial trigger points: Comparative study*. Department of Physiotherapy, C.U. Shah Physiotherapy College, Vol. 2.
 23. Pragewi, D. 2011. *Efek penambahan Cryotherapy pada Intervensi Ischemic Compression Technique dan Transverse Friction terhadap pengurangan nyeri pada kasus Sindroma Nyeri Miofasial otot Upper Trapezius*. Universitas Esa Unggul.
 24. Waldie, E Karen. 2015. *Tension-Type Headache: A Life Course Review*. Journal of Headache and Pain Management, Vol. 1, No. 12.
 25. Warenski, J.2011. *The Effectiveness of Myofasial Release Technique in The Treatment of Myofasial Pain : A Literature Review*. *Journal of Musculoskeletal Pain*, 23, pp. 27-35.
 26. Yu.S, and Han. Xu. 2014. *Update of Chronic Tension-Type Headache*. Curr Pain Headache. Reo 19 : 469