

**PENGARUH *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION* (PMR) TERHADAP  
INTENSITAS NYERI PADA PASIEN *TENSION TYPE HEADACHE* (TTH)**

**Naskah Publikasi**

**Untuk memenuhi syarat memperoleh derajat  
Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta**



**IKRIMA RAHMASARI  
20111050019**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN  
PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2014**

# LEMBAR PENGESAHAN

## Naskah Publikasi

### **PENGARUH *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION* (PMR) TERHADAP INTENSITAS NYERI PADA PASIEN *TENSION TYPE HEADACHE* (TTH)**

Telah diseminarkan dan diujikan pada tanggal :  
Januari 2014

Oleh:

**IKRIMA RAHMASARI**  
**20111050019**

Penguji

Prof.Dr.dr. Samekto Wibowo, P.Far.Sp.FK.,Sp.S(K) (.....)

Harmilah, S.Pd,S.Kep,Ns.,Sp.KMB (.....)

Rahmah, M.Kep.,Sp.Kep.An (.....)

Mengetahui

Ketua Program Studi Magister Keperawatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

(Yuni Permatasari Istanti, Ns,M.Kep.,Sp.Kep.KMB,CWCS,HNC)

## Intisari

### **PENGARUH *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION* (PMR) TERHADAP INTENSITAS NYERI PADA PASIEN *TENSION TYPE HEADACHE* (TTH)**

*Ikrima Rahmasari*<sup>1</sup>, *Samekto Wibowo*<sup>2</sup>, *Harmilah*<sup>3</sup>

**Latar Belakang :** *Tension Type Headache* (TTH) adalah nyeri kepala yang menimbulkan ketegangan otot akibat kontraksi menetap otot-otot kulit kepala, dahi, dan leher yang disertai dengan *vasokonstriksi ekstrakranium*. Pada pasien TTH ditandai dengan nyeri rasa kencang seperti pita di sekitar kepala dan nyeri tekan didaerah *oksipitoservikalis*, sehingga untuk mengurangi atau menghilangkan nyeri TTH dengan merilekskan otot-otot tubuh yaitu dengan latihan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) secara bertahap.

**Tujuan :** Untuk mengetahui pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien *Tension Type Headache* (TTH).

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Experimental Design* dengan pendekatan *pretest posttest Control Group Design*. Jumlah sampel 110 pasien, kelompok perlakuan 55 pasien dan kelompok kontrol 55 pasien. Setiap pasien yang mengalami TTH dilakukan terapi PMR. PMR dilakukan selama 3 hari, dengan diawali dengan *pretest* dulu dan diakhiri dengan *posttest*. Instrument pengkajian untuk nyeri menggunakan lembar *Numeric Pain Scale* (NPS).

**Hasil :** Pasien *Tension Type Headache* (TTH) setelah dilakukan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) terjadi penurunan skala nyeri ( $p=0,000$ ).

**Kesimpulan :** Pasien *Tension Type Headache* (TTH) setelah dilakukan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) selama  $\pm 10$  menit 1 kali per hari selama 3 hari terjadi penurunan skala nyeri, sehingga teknik *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) efektif untuk diimplementasikan pada pasien yang mengalami *Tension Type Headache* (TTH).

**Kata kunci :** Nyeri, *Progressive Muscle Relaxation* (PMR), *Tension Type Headache* (TTH)

---

## PENDAHULUAN

Nyeri kepala merupakan gejala umum yang pernah dialami hampir semua orang dan lebih dari 90% populasi pernah mengalami satu jenis sakit kepala<sup>(6)</sup>. Ada tiga jenis nyeri kepala, berdasarkan klasifikasi Internasional Nyeri Kepala dari IHS (International Headache Society) yang terbaru tahun 2004, terdiri atas *Migraine*, *Tension Type Headache* (TTH), serta *Cluster Headache* dan *cephalalgia* lainnya dari nyeri kepala primer lainnya<sup>(5)</sup>.

Penderita *Tension Type Headache* (TTH) selalu menyampaikan gejala nyeri dan kekakuan otot (spasme otot). Kaku otot sendiri akan menimbulkan keluhan nyeri yang pada gilirannya akan memperburuk keadaan. Nyeri yang dirasakan terasa kaku pada kepala, dahi dan menjalar hingga ke leher. Tidak jarang penderita mengatakan adanya penurunan fungsi pada aktivitasnya karena nyeri kepala yang dideritanya

Selain penanganan secara farmakologi, cara lain adalah dengan manajemen nyeri non farmakologi dengan melakukan teknik relaksasi, yang merupakan tindakan eksternal yang mempengaruhi respon internal individu terhadap nyeri. Manajemen nyeri dengan tindakan relaksasi mencakup relaksasi otot, nafas dalam, masase, meditasi dan perilaku<sup>(1)</sup>.

*Progressive muscle relaxation* atau relaksasi otot merupakan teknik relaksasi yang memusatkan perhatian pada suatu aktifitas otot, dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan relaks<sup>(2)</sup>.

Berdasarkan wawancara dengan seorang perawat yang menyampaikan

bahwa mereka mengetahui teknik *progressive muscle relaxation* atau relaksasi otot dapat menurunkan nyeri, namun mereka belum melaksanakan teknik relaksasi ini karena menganggap penggunaan terapi analgesik memberikan efek kerja yang lebih cepat daripada menggunakan terapi non farmakologis. Fakta yang terjadi saat ini di RSUD Dr.Moewardi Surakarta, perawat belum mengembangkan intervensi keperawatan dengan menggunakan teknik terapi non farmakologi, khususnya pasien TTH. Disamping itu pasien dengan TTH belum mendapatkan intervensi tersendiri dalam proses penyembuhannya.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimental* dengan metode *randomized control group pre test-post test design*. Dalam rancangan ini terdapat dua macam perlakuan, yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol<sup>(3)</sup>. Teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah teknik *probability sampling* dengan model *simple random sampling*<sup>(4)</sup>.

Populasi penelitian adalah pasien yang dirawat di RS Moewardi Surakarta di ruang penyakit dalam, ruang bedah, ruang post operasi dan pasien yang berkunjung di poliklinik dengan jumlah responden 110, sebagai kelompok perlakuan 55 responden dan kelompok kontrol 55 responden.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Numeric Pain Scale (NPS). Penilaian skor nyeri sebagai berikut : 1) nilai 10 : sangat dan tidak dapat dikontrol oleh klien, 2) nilai 9, 8, 7 : sangat nyeri tetapi masih dapat dikontrol oleh klien dengan aktifitas yang bisa dilakukan, 3) nilai 6

: nyeri seperti terbakar atau ditusuk-tusuk, 4) nilai 5 : nyeri seperti tertekan atau bergerak, 5) nilai 4 : nyeri seperti kram atau kaku, 6) nilai 3 : nyeri seperti perih atau mules, 7) nilai 2 : nyeri seperti meliiti atau terpukul, 8) nilai 1 : nyeri seperti gatal, tersetrum atau nyut-nyutan, 9) nilai 0 : tidak ada nyeri<sup>(7)</sup>.

Tahap pelaksanaan penelitian :

1. Diawali dengan peneliti mendapatkan ijin survey penelitian dari institusi pendidikan (UMY).
2. Mengajukan permohonan ijin penelitian ke RSUD Moewardi Surakarta.
3. Menyerahkan surat ijin penelitian ke kepala yang bersangkutan/ daerah yang akan dilakukan penelitian dan menjelaskan tujuan penelitian yang akan dilakukan.
4. Peneliti menggunakan 2 asisten penelitian yang 1 minggu sebelum pelaksanaan penelitian sudah dilakukan persamaan persepsi, dengan kriteria asisten penelitian yang sudah ditentukan oleh peneliti :
  - a. Pendidikan terakhir S.Kep, Ns yang saat ini sedang menempuh S2 keperawatan.
  - b. Menguasai tentang *progressive muscle relaxation*.
  - c. Memahami setiap item tentang penilaian skala nyeri dengan menggunakan lembar observasi *Numeric Pain Scale*.
5. Peneliti memilih responden sesuai dengan kriteria inklusi.
6. Mengidentifikasi responden yang berkunjung yang sesuai dengan kriteria inklusi penelitian. Mengadakan pendekatan dengan responden dan menjelaskan tujuan serta manfaat penelitian (*informed consent*).. peneliti membagi responden menjadi 2 kelompok

yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Untuk membedakan kedua kelompok diberikan kartu warna merah untuk responden yang akan dilakukan terapi PMR. Peneliti menjelaskan cara tahapan yang akan dilakukan dan memberikan kartu warna merah untuk kelompok perlakuan.

7. Mengukur skala nyeri kedua kelompok pada hari pertama (kelompok perlakuan dan kelompok kontrol) dengan menggunakan NPS (*pre test*).
8. Memberikan latihan PMR pada kelompok perlakuan. Dalam satu kali prosedur PMR dilakukan  $\pm 10$  menit dengan tiga kali fase istirahat. Dilakukan pada hari pertama setelah di anamnesa, hari kedua, dan ketiga.
9. Mengukur skala nyeri responden pada hari ketiga, yaitu pada kedua kelompok (kelompok kontrol dan kelompok perlakuan) dengan NPS (*post-test*).

Uji analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Analisis Univariat  
Analisa ini menggambarkan tentang distribusi frekuensi dan presentase dari tiap-tiap variabel yang diteliti. Variabel umur menjadi kelompok 18-45 tahun, variabel jenis kelamin menjadi laki-laki dan perempuan, variabel penyakit penyerta responden.
2. Analisis Bivariat
  - a. Uji beda dua mean independent  
Uji beda dua mean independent digunakan untuk mengetahui perbedaan antar kelompok.  
Tahapan yang dilakukan :
    - 1) Menentukan selisih *pre-test* dan *post test* pada setiap kelompok.

- 2) Menguji homogenitas varians.
  - 3) Analisis dengan *T independent*.
- b. Uji beda dua mean independent  
 Uji ini digunakan untuk melihat pengaruh PMR terhadap perbedaan nyeri sebelum Tahapan yang harus dilakukan terlebih dahulu yaitu uji normalitas, setelah diketahui hasilnya normal maka dilakukan pengujian dengan uji *T test independent*<sup>(8)</sup>.  
 dilakukan tindakan (*pre-test*), dan tingkat nyeri setelah dilakukan PMR (*post-test*).

homogenitas  $\rho < 0,05$ . Hal ini berarti kedua kelompok berbeda bermakna, sehingga disimpulkan bahwa distribusi frekuensi karakteristik responden menurut penyakit penyertanya tidak homogen.

## 2. Analisis Univariat

Karakteristik subyek penelitian berdasarkan penurunan intensitas nyeri pada pasien TTH sebelum dan sesudah dilakukan PMR pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

## HASIL

### 1. Karakteristik Demografi

Penelitian ini melibatkan 110 responden sebagai subjek penelitian. Adapun karakteristik subjek penelitian sebagai berikut :

**Tabel 1 Karakteristik Demografi Subyek Penelitian Kelompok Perlakuan dan Kontrol**

Karakteristik	Kelompok					
	Perlakuan			Kontrol		
	n	df	$\rho$ value	N	df	$\rho$ value
Jenis Kelamin	55	1	0,839	55	1	0,500
Umur	55	25	0,578	55	25	0,578
Penyakit penyerta	55	7	0,000	55	7	0,006

Hasil pengujian pada tabel 1 menunjukkan bahwa homogenitas pada distribusi data kedua kelompok memiliki menurut jenis kelamin dan umur memiliki nilai  $\rho > 0,05$ . Hal ini berarti bahwa antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tidak berbeda bermakna, sehingga dapat disimpulkan bahwa pada distribusi frekuensi karakteristik responden kedua kelompok homogen. Sedangkan berdasarkan penyakit penyerta responden nilai

**Tabel 2 Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien TTH (Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol)**

Skala Nyeri	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol		Total	
	n	(%)	N	(%)	n	(%)
0-10						
0	0	.0	2	1,8	2	1,8
1	0	.0	7	6,4	7	6,4
2	0	.0	5	4,5	5	4,5
3	12	10,9	14	12,7	26	23,6
4	16	14,5	12	10,9	28	25,5
5	16	14,5	9	8,2	25	22,7
6	11	10,0	6	5,5	17	15,5
7	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>50</b>	<b>55</b>	<b>50</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2 Penurunan intensitas nyeri pasien TTH, baik kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah dilakukan posttest, mayoritas terjadi penurunan 4-5 skor nyeri, masing masing 16 responden (14,5%). Sedangkan pada kelompok kontrol terjadi penurunan 3 skor nyeri, yaitu 14 responden (12,7%).

**Tabel 3 Rerata *Pretest* dan *Posttest* pada Kelompok Perlakuan**

	N	rerata	<i>p value</i>
Intensitas nyeri sebelum dilakukan PMR	55	5,58	0,006
Intensitas nyeri sesudah dilakukan PMR	55	1,15	

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa dari 55 responden, memiliki nilai  $\rho=0,000$  dengan rerata penurunan intensitas nyeri sebelum dilakukan PMR 5,58 dan pada rerata penurunan intensitas nyeri sesudah dilakukan PMR 1,15. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai  $\rho<0,05$  yang berarti ada pengaruh yang signifikan penurunan intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan PMR pada kelompok perlakuan.

**Tabel 4 Rerata *Pretest* dan *Posttest* pada Kelompok Kontrol**

	n	rerata	<i>p value</i>
Intensitas nyeri <i>Pretest</i>	55	5,53	0,006
Intensitas nyeri <i>posttest</i>	55	2,09	

Pada tabel 4 menunjukkan bahwa dari 55 responden kelompok kontrol memiliki nilai  $\rho=0,006$  dengan rerata penurunan intensitas nyeri sebelum dilakukan PMR 5,58 dan pada rerata penurunan intensitas nyeri sesudah dilakukan PMR 1,15. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai  $\rho<0,05$  yang berarti ada terjadi penurunan intensitas nyeri pada kelompok kontrol.

### 3. Analisis Bivariat

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh PMR terhadap penurunan intensitas nyeri

pada pasien TTH yang dirawat di ruang rawat inap penyakit dalam, di ruang bedah, di ruang post operasi, dan pasien yang berkunjung di Poli Klinik RSUD Moewardi Surakarta.

**Tabel 5 Hasil Analisis Penurunan Intensitas Nyeri Pasien TTH Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol**

	Mean	T-Test	<i>p value</i>
Intensitas nyeri kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol	1,055	4,033	0,000

Berdasarkan tabel 5 didapatkan hasil analisis dimana  $p=0,000$ . Nilai  $\rho<0,05$  dengan nilai t hitung 4,033. Hal ini menunjukkan bahwa nilai dan nilai t hitung lebih besar dari pada t tabel ( $4,033 > 2,074$ ). Artinya ada pengaruh intensitas nyeri pasien TTH antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol sebelum dan sesudah dilakukan PMR.

## DISKUSI

1. Dari hasil uji normalitas setelah intervensi pada pasien TTH dengan PMR selama 3 hari pada kelompok eksperimen dan kontrol didapatkan bahwa nilai signifikansi kelompok eksperimen 0,051 ( $0,051>0,05$ ) dan kelompok kontrol 0,203 ( $0,203>0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa sebaran skor berdistribusi normal. Hasil rerata *pretest* dan *posttest* kelompok perlakuan didapatkan 0,000 ( $0,000>0,05$ ) dan pada kelompok kontrol didapatkan hasil 0,006 ( $0,006>0,05$ ), sehingga dapat bahwa

nilai rerata *pretest posttest* kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tidak berbeda bermakna.

2. Penurunan intensitas nyeri pada pasien TTH sebelum dan sesudah dilakukan PMR menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan mengalami penurunan intensitas nyeri 4 skor nyeri, sedangkan pada kelompok kontrol mengalami penurunan intensitas nyeri 3 skor nyeri.
3. Berdasarkan hasil data uji T-test didapatkan hipotesis untuk pengaruh PMR terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien TTH adalah t hitung lebih besar daripada t tabel ( $4,033 > 2,074$ ) dengan  $p$  value 0,000 maka  $H_0$  ditolak. Oleh karena itu, PMR berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien TTH

Seiring dengan pendapat Townsend (2001) yang mengatakan keuntungan dari teknik progresif adalah menurunkan ketegangan otot, kecemasan, *insomnia*, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasma otot, nyeri leher dan punggung, dan tekanan darah tinggi.

Sejalan dengan pendapat Asminarsih (2009) yang mengatakan bahwa teknik *progressive muscle relaxation* dapat menurunkan skala nyeri pada pasien gastritis (rata-rata respon nyeri sebelum intervensi 1,68 dan sesudah intervensi 0,53).

Begitu juga dengan penelitian Puteri (2011) yang menyatakan bahwa teknik relaksasi otot progresif dapat menurunkan skala nyeri pada pasien fraktur pre operasi ORIF dengan hasil  $p=0,013$ .

## SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pasien *Tension Type Headache* (TTH) setelah dilakukan *progressive muscle relaxation* (PMR) selama 10 menit dalam 3 hari terjadi penurunan skala nyeri, sehingga teknik *progressive muscle relaxation* (PMR) efektif untuk di implementasikan pada pasien *Tension Type Headache* (TTH).

## DAFTAR PUSTAKA

1. Smeltzer, Suzanne C. (2002). *Keperawatan Medikal Bedah*. EGC. Jakarta.
2. Loese J.D. (2001). Peripheral Pain Mechanism and Nociceptic Plasticity. In *Bonica's Management of Pain*. Lippiccott Williams.
3. Budiarto. (2004). *Metodologi Penelitian Kedokteran Sebuah Pengantar*. EGC. Jakarta.
4. Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.
5. Price, S.A & Wilson, L.M. (2006). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Edisi ke-6. EGC. Jakarta.
6. Bennet, J.E., Mandell, G.L & Dolin, R. (2004). *The Principles and Practices of Infection Diseases*. (Ed. 6<sup>th</sup>). *Churchill Livingstones*. ISBN 0-443-066434.
7. Potter, P.A & Perry, A.P. (2005). *Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses dan Praktik Edisi 4, Volume 1*. EGC. Jakarta.



8. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2007). Profil Kesehatan Indonesia 2007. Jakarta.
9. Townsend, M.C. (2000). *Nursing Diagnosis In Psychiatric Nursing a Pocket Guide For Care Plane Relaxation*. Edisi 3. EGC. Jakarta.
10. Asminarsih, Z.P. (2009). *Pengaruh Teknik Relaksasi Progresif Terhadap respon Nyeri dan Frekuensi Kekambuhan Nyeri Gastritis*. Tesis. Universitas Indonesia. Jakarta.
11. Puteri, O.B. (2011). *Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pasien Fraktur Pre Op.ORIF di Irna Bedah II RS.DR.Slamet Martodirdjo Pamekasan*. Tesis. Universitas Madura (UNIRA). Pamekasan.
12. Gagliese, L & Katz, J. (2005). Age Differences in Postoperative Pain Are Scale Dependent : A Comparison of Measures of Pain Intensity And Quality in Younger And Older Surgical Patients. *Pain*. 103 (1-2), 11-20.