

PENGARUH PNF (*PROPIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR FACILITATION*) TERHADAP FLEKSIBILITAS OTOT MEMBER DI *FITNESS CENTRE* PESONA MERAPI DI YOGYAKARTA

PNF EFFECT (PROPIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR FACILITATION) TOWARD MEMBER MUSCLE FLEXIBILITY IN FITNESS CENTRE PESONA MERAPI IN

Oleh: Robby Sakti Parevri, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta,
robbysakti11@gmail.com

ABSTRAK

Pengetahuan mengenai pentingnya peregangan, fleksibilitas dan PNF masih kurang. Padahal banyak sekali yang bisa di dapat dari melakukan aktifitas tersebut dalam berolahraga, misalnya terhindar dari cedera saat berlatih dan mengurangi atau mencegah kelelahan yang berlebih setelah olahraga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh PNF (*Proprioceptive Neuromuscular Facilitation*) terhadap fleksibilitas otot *members fitness centre* Pesona Merapi. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* dengan *Nonequivalent Control Grup Design*. Penelitian ini terdapat dua kelompok yaitu: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberi perlakuan (*treatment*) pendinginan PNF dan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan. Perlakuan yang diberikan peneliti sebanyak 16 kali pertemuan dengan frekuensi 4 kali dalam seminggu selama 4 minggu atau 1 bulan. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini yang masuk kriteria sebanyak 24 orang. Instrumen dalam penelitian ini adalah *Sit and Reach*. Analisis data menggunakan uji t (*paired sample t test*) pada taraf signifikansi 0,05. Dari hasil penelitian diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan (*treatment*) PNF terhadap fleksibilitas otot member *fitness* Pesona Merapi, dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan (*treatment*). Hasil tersebut dapat dilihat dari hasil nilai t_{hitung} pada setiap kelompok yaitu, pada kelompok eksperimen nilai $t_{hitung} (7.528) > t_{tabel} (2.200)$, sedangkan pada kelompok kontrol nilai $t_{hitung} (-0.053) > t_{tabel} (2.200)$.

Kata kunci: latihan PNF, fleksibilitas.

ABSTRACT

Knowledge about the importance of stretching, flexibility and PNF is still lack. In fact, there are a lot of things which can be gained from doing those activities in exercising, for example avoid injury while practicing and reducing or preventing excessive fatigue after exercise. This research purposed to find out PNF effect towards the muscle flexibility of members fitness centre in Pesona Merapi. The type of the research was quasi experimental design with Non-equivalent Control Group Design. This study had two groups: experimental group and control group. The experimental group was treaten with cooling PNF and the control group was untreated. The treatment given by the researcher was 16 sessions with a frequency of four times a week for 4 weeks or a month. The samples in this study used purposive sampling method. The sample that was qualified were 24 people. The instrument of the study was the Sit and Reach test. The data analysis used t test (paired sample t test) at the 0.05 level of significance. The survey result revealed that there was significant influence in the experimental group who received PNF treatment to the muscle flexibility of the fitness members Pesona Merapi compared with the control group that did not receive treatment. From the results, it can be seen that the t value in each group, the experimental group t value (7.528) > t table (2.200), whereas the control group t value (-0.053) > t table (2.200).

Keywords: PNF exercises, flexibility

PENDAHULUAN

Pada zaman sekarang olahraga tidak hanya dipandang sebagai sarana prestatif semata, karena berdasarkan pada UU SKN No. 3 Tahun 2005 tentang ruang lingkup olahraga yaitu olahraga prestasi, olahraga pendidikan dan olahraga kesehatan. Olahraga merupakan salah satu sarana yang bisa digunakan untuk memperolah kebugaran jasmani agar memiliki tubuh yang bugar dan sehat. Olahraga dapat di lakukan oleh semua orang dari anak-anak hingga yang lanjut usia pun masih dapat melakukan olahraga karena olahraga tidak membedakan umur, jenis kelamin, ras, suku, agama dan status sosial setiap orang sehingga semua orang bisa melakukan olahraga.

Banyak sarana olahraga yang dapat digunakan untuk menunjang kebugaran jasmani seseorang sesuai dengan hobi masing-masing. Ada yang dengan bermain basket, berenang dan sampai yang berolahraga di pusat kebugaran (*fitness centre*). *Fitness centre* merupakan salah satu pilihan untuk berolahraga dengan tempat yang nyaman, membantu seseorang yang memiliki waktu luang terbatas karena *fitness centre* buka dari pagi hari hingga malam, sehingga untuk berlatih bisa di sesuaikan dengan waktu luang yang dimiliki. Adanya instruktur juga merupakan kelebihan dari *fitness centre* yang membantu dalam proses berlatih. Biasanya di *fitness centre* menawarkan berbagai program latihan seperti program kebugaran jasmani (*physical fitness*), program menurunkan berat badan (*fat lose*), *body shaping*, *weight gain*,

dan *body bulding*, meskipun demikian olahraga yang di lakukan di pusat kebugaran lebih dominan dengan latihan beban (*weight training*).

Pada prinsipnya berlatih dengan latihan beban sama seperti olahraga pada umumnya kegiatan awal yang di lakukan yaitu melakukan pemanasan (*warming up*), latihan inti dan pendinginan (*cooling down*). Kegiatan pemanasan penting dilakukan agar sebelum melakukan latihan inti baik dengan beban dalam ataupun dengan beban luar, sehingga otot-otot sudah siap di gunakan agar terhindar dari cedera, begitu pun dengan pendinginan sama pentingnya dilakukan setelah latihan agar otot-otot yang berkontraksi bisa kembali rileks. Tetapi hal tersebut sering kali dilupakan oleh sebagian orang setelah melakukan pemanasan latihan inti dan pendinginannya dilupakan begitu saja. Padahal setelah latihan semua otot terasa tegang karena masih berkontraksi, apabila dibiarkan begitu saja otot-otot dan persendian akan menjadi kaku tidak fleksibel dan terasa sakit keesokan harinya.

Agar fleksibilitas otot tetap terjaga dengan baik, maka saat sebelum dan setelah berolahraga jangan melupakan peregangan, karena dengan melakukan peregangan fleksibilitas otot tetap terjaga. Kurang lentuk (lentur) adalah salah satu faktor utama menyebabkan gerakan yang kurang maksimal, termasuk pula penyebab dari banyaknya ketegangan dan sobeknya otot dalam berlatih. Apabila rutin melakukan peregangan, fleksibilitas otot akan tetap

terjaga kelenturannya terutama bagi *members fitness* karena aktivitas latihan beban yang berat akan menyebabkan tubuh terasa pegal dan tidak fleksibel.

Members fitness Pesona Merapi yang melakukan latihan beban biasanya hanya fokus pada pembentukan badannya agar mempunyai kekuatan dan otot yang besar sedangkan kelenturannya sering diabaikan tidak dilatih. Padahal fleksibilitas merupakan salah satu komponen penting yang harus dilatih karena masuk ke dalam komponen kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan selain daya tahan jantung paru, kekuatan otot, daya tahan otot, dan komposisi tubuh. Kelentukan dapat dilatih dengan empat metode peregangan yaitu, metode dinamis, statis, pasif dan kontraksi-relaksasi atau PNF.

Salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan kemampuan fleksibilitas adalah metode latihan PNF. PNF (*Proprioceptive Neuromuscular Facilitation*) atau kontraksi-relaksasi merupakan salah satu bentuk latihan kelentukan dengan peregangan yang dibantu oleh orang lain saat kontraksi dan relaksasi. Teknik PNF menawarkan keuntungan dan manfaat yang lebih luas dibandingkan metode-metode peregangan konvensional lainnya, kemudian dapat meningkatkan relaksasi pada otot yang diregangkan, lebih lagi teknik PNF paling baik untuk mengembangkan atau membangun teknik fleksibilitas tubuh. Akan tetapi masih banyak orang yang belum mengenal PNF padahal manfaat dari PNF sangat penting bagi tubuh.

Permasalahan *members* di *fitness centre* tersebut kemudian mendorong peneliti untuk melakukan pengamatan mendalam mengenai aktivitas kebugaran. Pengamatan peneliti terhadap aktivitas kebugaran selama kurang lebih 1 bulan ketika melakukan PKL Kedua periode 30 September – 9 Desember 2016 di *Fitness Centre* Pesona Merapi, terdapat temuan yang menarik. Peneliti menemukan kenyataan bahwa terdapat banyak *members* yang menjalankan latihan beban, akan tetapi para member mempunyai suatu masalah yang sama yaitu tidak melakukan pendinginan serta penguluran otot setelah selesai latihan yang dapat menyebabkan terjadinya cedera dan DOMS (*Delayed Onset Muscle Soreness*) atau rasa nyeri pada otot yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti belum beradaptasi dengan aktifitas latihan baru, terjadi penumpukan asam laktat, pembuangan zat beracun yang tidak lancar, serta melakukan latihan yang tidak terprogram atau berlebihan (Cheung et al., 2003: 145-164). Kebanyakan diantara *members* setelah selesai latihan yang dilakukan hanyalah duduk kemudian berbincang-bincang dengan member lainnya. Apabila dibandingkan dengan kalangan akademisi ilmu keolahragaan yang sudah mengenal PNF, berdasarkan hasil observasi rupanya kondisi di lapangan sangat berbeda. Dalam perkembangannya, peregangan PNF ini seharusnya bisa diterapkan di tempat-tempat kebugaran yang memiliki banyak informasi untuk menjaga kebugaran ternyata belum banyak diketahui oleh instruktur

hingga member di lingkungan *fitness* Pesona Merapi.

Kondisi inilah yang kemudian mendorong peneliti untuk memperkenalkan PNF (*Proprioceptive Neuromuscular Facilitation*) kepada *members Fitness Centre* Pesona Merapi. Oleh karenanya, data empirik sangat dibutuhkan untuk mengetahui hasil program latihan. Sebuah tes dan pengukuran diperlukan untuk memperoleh data-data empirik yang menunjukkan tingkat keberhasilan program latihan tersebut.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* dengan *Nonequivalent Control Grup Design*. Penelitian ini terdapat dua kelompok yaitu: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberi perlakuan (*treatment*) pendinginan PNF dan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di *Fitness Centre* Pesona Merapi dan waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 9 Desember 2016 – 9 Januari 2017.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua *members fitness* Pesona Merapi sebanyak 191 orang, dengan jumlah *members* aktif 93 orang. Subjek penelitian ini diambil dengan teknik *purposive sampling* dimana dengan kriteria sebagai berikut yaitu: member *fitnes* Pesona Merapi, berstatus sebagai member aktif minimal sudah 3 bulan, berusia

di atas 20 tahun, dan bersedia untuk melakukan pelatihan, namun terdapat peraturan dalam pelaksanaan latihan yaitu sampel dapat dikatakan gugur apabila tidak mengikuti program latihan minimal 75% dari total pertemuan. Dari kriteria tersebut terdapat 24 orang yang masuk dalam kriteria.

Prosedur

Hal pertama yang dilakukan peneliti adalah melakukan *pretest* untuk mengetahui keadaan awal. Setelah dilakukan *pretest* kemudian peneliti membagi kelompok menjadi dua yaitu: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberi perlakuan (X) pendinginan PNF dan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan. Pembagian kelompok dilakukan dengan cara meranking hasil *pretest* dari yang tertinggi sampai dengan terendah, kemudian dilakukan pembagian kelompok eksperimen yang diurutkan secara *ordinal pairing* dengan menggunakan pola A-B-B-A. Setelah subjek diberikan perlakuan, maka tahap akhir dilakukan *posttest* yaitu mengukur kembali fleksibilitas dengan *sit and reach*.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah tes dan pengukuran. Tes dan pengukuran yang dilakukan adalah:

Sit and Reach

1. Tujuan : untuk mengukur kelentukan otot punggung dan otot *hamstrings*
2. Alat: *box sit and reach*, blangko, pulpen
3. Petugas : pencatat skor

4. Pelaksanaan
 - a. Responden duduk selanjor tanpa sepatu, lutut lurus, telapak kaki menempel pada sisi *box sit and reach*.
 - b. Kedua tangan lurus diletakkan di atas ujung *box sit and reach*, jari tangan merentang rapat lurus dan kedua lutut kaki harus tetap lurus.
 - c. Dorong dengan tangan sejauh mungkin, tahan 1 detik, catat hasilnya.
 - d. Dilakukan 3 kali ulangan, raihan terjauh dari ketiga ulangan merupakan hasilnya.
 - e. Pada saat tangan mendorong ke depan, kedua lutut harus tetap lurus.
 - f. Dorongan harus dilakukan dengan dua tangan bersama-sama, bila tidak tes diulang

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Hipotesis dilakukan dengan uji t dua sample berkorelasi menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for Windows Evaluation Version*, rumus uji *Paired Sample T Test*. Dalam uji *Paired Sample T-Test* terdapat tiga tahap pengujian yaitu:

1. Pengujian normalitas menggunakan dengan uji *Kolmogorof-Smirnov*, dengan kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah jika $p > 0,05$ (5 %) sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ (5 %) sebaran dikatakan tidak normal.

2. Pada uji homogenitas kriteria yang digunakan untuk mengetahui homogen tidaknya suatu test adalah jika $p > 0,05$ dan $F_{hitung} < F_{tabel}$ test dinyatakan homogen, jika $p < 0,05$ dan $F_{hitung} > F_{tabel}$ test dikatakan tidak homogen.
3. Uji Hipotesis digunakan untuk menjawab hipotesis dari data tersebut apakah H_0 ditolak atau diterima dengan membandingkan t hitung dan t tabel. Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan variabel antara *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen. Hasil analisis dinyatakan terdapat perbedaan jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($P < 0,05$). Data yang diperoleh dari tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) akan dianalisis secara statistik diskriptif menggunakan uji t dengan menggunakan program SPSS komputer dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Uji t ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh PNF terhadap fleksibilitas otot.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

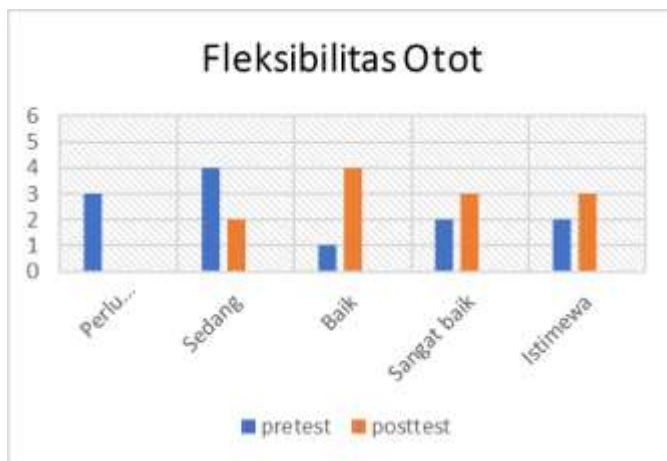
Hasil Penelitian

Berikut adalah deskripsi data berdasarkan hasil tes pengukuran *pretest* dan *posttest* fleksibilitas otot dengan *sit and reach* pada masing-masing kelompok yaitu kelompok eksperimen dengan perlakuan pendinginan PNF dan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Hasil statistic penelitian dari data yang diperoleh diuraikan sebagai berikut:

Tabel 1. Deskripsi hasil fleksibilitas *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen

Pretest			Posttest		
Kriteria	F	(%)	Kriteria	F	(%)
Istimewa	2	16,67	Istimewa	3	25
Sangat Baik	2	16,67	Sangat Baik	3	25
Baik	1	8,33	Baik	4	33,33
Sedang	4	33,33	Sedang	2	16,67
Perlu ditingkatkan	3	25	Perlu ditingkatkan	0	0

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Diagram hasil fleksibilitas *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen

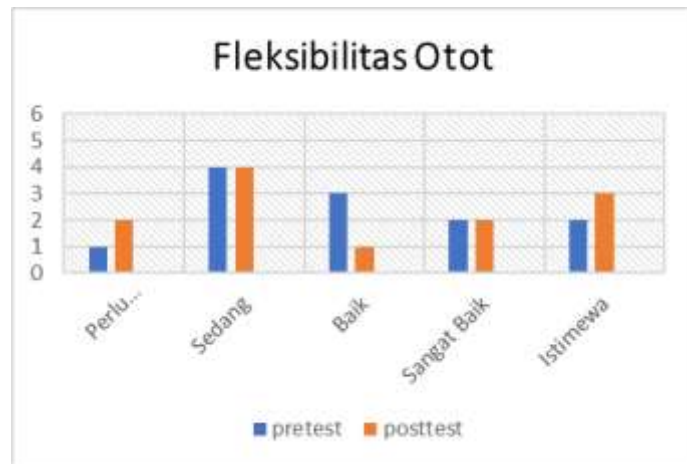
Berdasarkan distribusi frekuensi data *pretest* tersebut, dari 12 orang subjek penelitian, sebanyak 2 orang (16,67%) status fleksibilitas ototnya istimewa, 2 orang (16,67%) status fleksibilitas ototnya sangat baik, 1 orang (8,33%) status fleksibilitas ototnya baik, 4 orang (33,33%) status fleksibilitas ototnya sedang, 3 orang (25%) status fleksibilitas ototnya perlu ditingkatkan. Sementara hasil data *posttest*, sebanyak 3 orang (25%) status fleksibilitas ototnya istimewa, 3 orang (25%) status fleksibilitas ototnya sangat baik, 4 orang (33,33%) status

fleksibilitas ototnya baik, dan 2 orang (16,67%) lainnya status fleksibilitas ototnya sedang.

Tabel 2. Deskripsi hasil fleksibilitas *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol

Pretest			Posttest		
Kriteria	F	(%)	Kriteria	F	(%)
Istimewa	2	16,67	Istimewa	3	35
Sangat Baik	2	16,67	Sangat Baik	2	16,67
Baik	3	25	Baik	1	8,33
Sedang	4	33,33	Sedang	4	33,33
Perlu ditingkatkan	1	8,33	Perlu ditingkatkan	2	16,67

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Diagram hasil fleksibilitas *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol

Berdasarkan distribusi frekuensi data *pretest* tersebut, dari 12 orang subjek penelitian, sebanyak 2 orang (16,67%) status fleksibilitas ototnya istimewa, 2 orang (16,67%) status fleksibilitas ototnya sangat baik, 3 orang (25%) status fleksibilitas ototnya baik, 4 orang (33,33%) status fleksibilitas ototnya sedang, 1 orang (8,33%)

status fleksibilitas ototnya perlu ditingkatkan. Sementara hasil data *posttest*, sebanyak 3 orang (25%) status fleksibilitas ototnya istimewa, 2 orang (16,67%) status fleksibilitas ototnya sangat baik, 1 orang (8,33%) status fleksibilitas ototnya baik, 4 orang (33,33%) status fleksibilitas ototnya sedang, 2 orang (16,67%) status fleksibilitas ototnya perlu ditingkatkan.

Analisis data dalam penelitian ini bertujuan untuk menjawab hipotesis dan uji persyaratan yang telah diajukan. Hasil uji persyaratan dan uji hipotesis diuraikan sebagai berikut.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov*, dengan kriteria yang digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal apabila nilai sig yang diperoleh dari perhitungan $>0,05$ sebaran dinyatakan normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data

Kelompok	Data	sig	Keterangan
Kelompok eksperimen	<i>pretest</i>	0,938	Normal
	<i>posttest</i>	0,972	Normal
Kelompok Kontrol	<i>pretest</i>	0,995	Normal
	<i>posttest</i>	0,972	Normal

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh nilai sig dari masing-masing data *pretest* dan *posttest*. Data yang diperoleh menunjukkan semua data berdistribusi normal karena nilai *sig* lebih besar dari $> 0,05$.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan variansi atau untuk menguji bahwa data yang diperoleh berasal dari populasi yang homogen. Variansi dikatakan homogen jika nilai sig $>0,05$. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Kelompok	sig	sig 0,05	Keterangan
Kelompok eksperimen	0,642	0,05	Homogen
Kelompok Kontrol	0,758	0,05	Homogen

Hasil uji homogenitas variabel penelitian menyatakan bahwa data varians kelompok perlakuan dan kelompok kontrol berdistribusi homogen dengan nilai sig lebih besar $p > 0,05$.

3. Uji Hipotesis

Setelah pengujian data normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test* untuk mengetahui pengaruh kelompok eksperimen dengan perlakuan PNF terhadap kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5. Uji Hipotesis (Uji T) Kelompok Eksperimen

Data	Mean	t Hitung	t Tabel	Sig	Ket
Pretest	30.79	7.528	2.200	0,000	Sig
Posttest	36.08				

Berdasarkan hasil penelitian uji t di atas diperoleh nilai-nilai t_{hitung} yaitu

pada hasil fleksibilitas pada kelompok eksperimen nilai t_{hitung} (7.528) > t_{tabel} (2.200). Kemudian dari hasil nilai mean *pretest* 30,79 dan *posttest* 36,08 terdapat peningkatan dengan selisih 5,29. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari perlakuan PNF yang diberikan terhadap fleksibilitas otot *members* Pesona Merapi.

Tabel 6. Uji Hipotesis (Uji T) Kelompok

Kontrol

Data	Mean	t Hitung	t Tabel	Sig	Ket
Pretest	30.41	-0.053	2.200	0.958	Tidak Sig
Posttest	30.37				

Berdasarkan hasil penelitian uji t di atas diperoleh nilai-nilai t_{hitung} yaitu pada hasil fleksibilitas pada kelompok kontrol nilai t_{hitung} (-0.053) < t_{tabel} (2.200). Kemudian dari hasil nilai mean *pretest* 30,41 dan *posttest* 30,37 mengalami penurunan sebesar 0,04. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap fleksibilitas otot *members* Pesona Merapi.

Pembahasan

Terkait masalah fleksibilitas otot, menurut Fox yang dikutip (Suharjana, 2013: 109) fleksibilitas mencakup dua hal yang saling berhubungan yaitu kelentukan dan kelenturan, kedua unsur tersebut yaitu kelentukan dan kelenturan akan menjamin tingkat keluasaan gerak persendian dan memudahkan otot, tendo, ligamen pada saat melakukan gerak. Menurut Djoko Pekik yang dikutip (Suharjana, 2013: 109) kelentukan berhubungan dengan keadaan fleksibilitas

antara tulang dan peresendian, sedangkan kelenturan terkait erat dengan keadaan fleksibilitas antara tingkat elastisitas otot, tendo dan ligament. Fleksibilitas harus tetap terpelihara agar tetap baik dengan melakukan latihan peregangan (*stretching*) dengan salah satu metode latihan PNF yang diberikan oleh peneliti.

Menurut Hendro Kusworo yang dikutip (Ahmad ridwan, 2016: 9) mengatakan metode latihan fleksibilitas dengan menggunakan PNF (*Proprioceptive Neuromuscular Facilitation*), yang dilakukan dengan kontraksi isometrik dan kemudian direlaksasi, akan memberikan pengaruh kelenturan yang lebih baik pada persendian dan otot, karena terbentuknya “*extenbilitas*” (kemampuan otot untuk memanjang ketika menerima rangsang). Dalam metode peregangan PNF, gerakannya adalah dengan peregangan pasif, setelah otot teregang sampai titik kelenturan maksimum (rasa sakit yang kedua), maka pelaku menahan dengan kontraksi isometrik dengan hitungan kira-kira selama 5 detik (Sukadiyanto, 2010: 147).

Kekuatan isometrik yang makin bertambah akan menyebabkan penambahan regangan pada tendon, oleh karena itu golgi tendon organ mendapat rangsangan yang lebih keras. Hal ini menyebabkan rangsangan pada golgi tendon organ mencapai ambang rangsangannya. Makin kuat otot diregang, maka makin kuat pula kontraksinya (Tite Juliantine, 2011: 13). Ketegangan otot yang terus meningkat ini suatu saat akan menyebabkan terjadinya *stress reflect* dan membuat

pasangan yang mendorong kehilangan perlawanan dari yang bersangkutan, sehingga dapat mendorong lebih lanjut untuk memperluas pergerakan persendian artinya dapat meningkatkan luas pergerakan persendian. Hal inilah yang menyebabkan pada metode peregangan PNF pemanjangan otot bisa lebih dimungkinkan lagi dibandingkan dengan metode peregangan lainnya (Giriwijoyo, 2013: 188).

Teknik PNF memberikan manfaat yang lebih luas dibandingkan metode-metode peregangan konvensional lainnya. Teknik PNF merupakan teknik yang paling baik untuk mengembangkan atau membangun teknik fleksibilitas tubuh. Teknik ini dapat juga meningkatkan fleksibilitas aktif dan membantu membentuk pola-pola gerakan yang terkoordinasi. Manfaat lain dari latihan PNF dapat membantu mengembalikan tingkatan *stretch reflex* dan meningkatkan relaksasi pada otot yang diregangkan (Alters, Michael J, 2003: 14).

Dari beberapa uraian diatas terbukti dengan hasil penelitian diperoleh dari kelompok eksperimen nilai $t_{hitung} (7.528) > t_{tabel} (2.200)$ sedangkan kelompok kontrol nilai $t_{hitung} (-0.053) < t_{tabel} (2.200)$. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan PNF terhadap fleksibilitas otot member Pesona Merapi dibandingkan kelompok kontrol tidak ada pengaruh yang signifikan bila dilihat dari hasil nilai t_{hitung} .

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti tentang latihan peregangan PNF

yang telah diberikan pada *members* Pesona Merapi, sangat membantu para *members* dalam aktifitas saat mereka berlatih ditandai dengan pernyataan para *members* yang mengatakan badan terasa segar keesokan harinya setelah bangun tidur dan membuat badan tidak terasa kaku serta pegal-pegal. Hal tersebut bisa terjadi karena ketika melakukan pendinginan dengan gerakan-gerakan ringan dan PNF yang diberikan dapat membantu memperlancar sirkulasi (mengaktifkan pompa vena), sehingga akan membantu mempercepat pembuangan sampah-sampah olahdaya dari otot-otot yang aktif saat berolahraga. Dengan tersingkirnya sampah-sampah olahdaya secara lebih baik, maka pemulihan (*recovery*) menjadi dipercepat dan rasa pegal-pegal setelah olahraga lebih dapat dicegah atau di kurangi (Giriwijoyo, 2013: 161).

Metode latihan PNF yang difokuskan peneliti efektif dalam meningkatkan kelenturan batang tubuh, sendi panggul dan otot hamstring yang ditandai dengan kemampuan *members* yang bisa menyentuh lutut saat melakukan peregangan dari sebelumnya tidak bisa mencium lutut sampai bisa mencium setelah diberikan latihan PNF. Hal tersebut dikarenakan latihan PNF menunjang untuk pemanjangan otot bisa lebih dimungkinkan lagi, model latihan PNF ini merupakan latihan yang memberikan penekanan atau rangsangan yang maksimal terhadap otot yang dilatih, sehingga potensi perkembangan otot menjadi meningkat, maka kelenturan tubuh juga akan bertambah.

Berdasarkan uraian di atas diketahui latihan PNF dapat meningkatkan fleksibilitas otot tubuh.

Dengan demikian menghasilkan fleksibilitas yang meningkat sehingga saat latihan beban yang biasa dilakukan *members* lebih nyaman karena tidak mengalami pegal-pegal, kekakuan otot, serta terhindar dari cedera saat berlatih dengan memiliki fleksibilitas yang terpelihara dan PNF sangat tepat untuk meningkatkan fleksibilitas dan membuat tubuh menjadi bugar.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan yaitu, terdapat pengaruh yang signifikan pada kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan (*treatment*) PNF terhadap fleksibilitas otot member *fitness* Pesona Merapi, dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan (*treatment*).

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi *members* yang melakukan latihan beban dapat menerapkan latihan PNF pada saat pemansan dan pendinginan untuk meningkatkan fleksibilitas.
2. Bagi instruktur atau praktisi olahraga dapat menerapkan latihan PNF untuk meningkatkan fleksibilitas, yang terpenting saat menggunakan metode

PNF harus dilakukan oleh orang yang paham betul mengenai metode ini, sebab dalam pelaksanaan metode ini, kalau tidak dilakukan secara hati-hati dapat menimbulkan terjadinya cedera.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Ridwan dan Yudik Prasetyo. (2016). "Pengaruh Latihan Beban Kombinasi *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* Terhadap Kebugaran Jasmani Ibu Rumah Tangga Dusun Banjaran Desa Tempurejo Kecamatan Tempuran Magelang." *Journal student uny.ac.id*. 3 (V). Hlm. 1-12.
- Alter, Michael J. (2003). "300 Teknik Peregangan Olahraga." Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Cheung, K., Hume, P., and Maxwell, L. 2003. *Delayed Onset Muscle Soreness Treatment Strategies and Performance Factors*. Sports Med 2003; 33 (2):145-164.
- Giriwijoyo, Santosa dan Dikdik Zakar Sidik. 2013. "Ilmu Faal Olahraga". Bandung : PT. Remaja Posdakarya.
- Suharjana. (2013). "Kebugaran Jasmani." Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Sukadiyanto. (2011). "Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik". Yogyakarta: FIK UNY.
- Tite Juliantine. (2011). "Studi Perbandingan Berbagai Macam Metode Latihan Peregangan Dalam Meningkatkan Kelentukan". *Jurnal Universitas Pendidikan*. Bandung.