

**PERBEDAAN PENGARUH ANTARA *ACTIVE STRETCHING* DENGAN *CONTRACT
RELAX STRETCHING* UNTUK FLEKSIBILITAS OTOT HAMSTRING PADA
PEMAIN BADMINTON**



Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi
Strata 1 Pada Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

Disusun Oleh :

ELVINDIANI NOVITASARI

J120141024

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERBEDAAN PENGARUH ANTARA *ACTIVE STRETCHING* DENGAN
CONTRACT RELAX STRETCHING UNTUK FLEXIBILITAS OTOT
HAMSTRING PADA PEMAIN BADMINTON**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

ELVINDIANI NOVITASARI

J 120 141 024

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Agus Widodo, S.St.FT,M.Fis

HALAMAN PENGESAHAN

PERBEDAAN PENGARUH ANTARA *ACTIVE STRETCHING* DENGAN
CONTRACT RELAX STRETCHING UNTUK FLEXIBILITAS OTOT
HAMSTRING PADA PEMAIN BADMINTON

OLEH

ELVINDIANI NOVITASARI

J 120 141 024

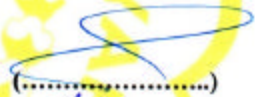

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta


dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Agus Widodo, S.St.FT,M.Fis (Ketua Dewan Penguji) 
2. Wijianto, S.St.FT,M.Or (Anggota I Dewan Penguji) 
3. Dr. Siti Soekiswati, M.H (Anggota II Dewan Penguji) 

Dekan




Dr. Mutalazimah, SKM.,M.Kes

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, Januari 2018

Penulis



ELVINDIANI NOVITASARI

J 120 141 024

PERBEDAAN PENGARUH ANTARA *ACTIVE STRETCHING* DENGAN *CONTRACT RELAX STRETCHING* UNTUK FLEKSIBILITAS OTOT HAMSTRING PADA PEMAIN BADMINTON

ABSTRAK

Latar Belakang : Untuk mengatasi masalah fleksibilitas otot serta meningkatkan kerja otot hamstring secara optimal, maka dibutuhkan suatu terapi latihan yang bersifat mengulur jaringan otot yang mengalami pemendekan yang biasa kita kenal dengan istilah *stretching*. Berbagai macam teknik yang dapat digunakan dalam melakukan penguluran otot diantaranya *stretching* dengan metode *active stretching* dan *contract relax stretching*. **Tujuan Penelitian:** untuk mengetahui pengaruh *contract relax stretching* terhadap fleksibilitas otot hamstring pada pemain badminton, untuk mengetahui pengaruh *active stretching* terhadap fleksibilitas otot hamstring pada pemain badminton, untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara *contract relax stretching* dengan *active stretching* terhadap fleksibilitas otot hamstring pada pemain badminton. **Metode Penelitian:** Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan *pre test and post test design* untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara *active stretching* dengan *contract relax stretching* pada otot hamstring. Jumlah sampel sebanyak 26 responden dengan metode pengambilan *purposive sampling* dari pemain badminton di GOR Desa Jagalan Kotagede Yogyakarta. **Hasil Penelitian:** uji normalitas *Shapiro-Wilk* untuk pengukuran fleksibilitas dengan *Goniometer* mendapatkan hasil $p > 0,05$ yang berarti distribusi data normal, maka di uji analisis data menggunakan Paired Sample t test. Dari hasil uji tersebut menunjukkan bahwa dari metode *contract relax stretching* dan *active stretching* ada pengaruh terhadap fleksibilitas otot hamstring. **Kesimpulan:** Terdapat perbedaan pengaruh pemberian *contract relax stretching* dan *active stretching* terhadap fleksibilitas otot hamstring.

Kata Kunci:

Active Stretching, *Contract Relax Stretching*, Fleksibilitas.

ABSTRACT

Background: To solve the problem of muscles flexibility and to increase the work of muscles optimally, then it is needed a exercise therapy that can stretching out muscles tissue that experienced shortening known as stretching. The varieties of technique that can use in stretching out the muscles by using active stretching and contract relax stretching method. **Research Objectives :** To know the influence of *contract relax stretching* about hamstring muscles flexibility on Badminton player, to know the influence of *active stretching* about hamstring muscles flexibility on badminton player, to know the difference of influence between *contract relax stretching* with *active stretching* about hamstring muscles flexibility on badminton player. **Research Methods :** This research is experiment by using pre test and post test to know the difference of influence between active stretching and contract

relax stretching on the hamstring muscles. The amount of sample as many as 26 respondents with taking of purposive sampling method on Badminton player in Sport center Jagalan Village, Kotagede, Yogyakarta. **Results** : The test of normality Shapiro-Wilk to measurement of flexibility with Goniometer get results $p > 0.05$ that means normal data distribution, then data analyst tested by using Paired Sample ttest. Based on the result, there is an effect on hamstring muscles flexibility between contract relax stretching method and active stretching method. **Conclusion** : There is difference of influence in giving contract relax stretching and active stretching on hamstring muscles flexibility.

Keyword : Active stretching, Contract relax stretching, Flexibility.

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini olahraga menjadi rutinitas yang dilakukan oleh sebagian orang dalam upaya untuk mempertahankan kebugarannya. Ada bermacam-macam jenis olahraga, mulai dari yang dilakukan perorangan atau individu sampai yang dilakukan oleh kelompok. Kegiatan ini dalam perkembangannya dapat dilakukan sebagai kegiatan yang menghibur, menyenangkan atau juga dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi. Salah satu cabang olahraga yang banyak disukai berbagai kalangan masyarakat adalah Bulutangkis.

Bulutangkis atau Badminton, merupakan olahraga yang membutuhkan kombinasi melompat (*jumping*), perubahan cepat dalam arah dan gerakan lengan yang cepat dan disertai gerakan tipuan (Mutallib, 2009), sehingga di butuhkan kesiapan otot yang baik, salah satu nya adalah fleksibilitas.

Pemain dituntut mempunyai fleksibilitas otot yang baik guna mendukung performa dilapangan dan mengurangi resiko cedera, salah satunya adalah fleksibilitas dari otot hamstring. Untuk mengatasi masalah fleksibilitas otot serta meningkatkan kerja otot hamstring secara optimal, maka dibutuhkan suatu terapi latihan yang bersifat mengulur jaringan otot yang mengalami pemendekan yang biasa kita kenal dengan istilah *stretching*. *Stretching* merupakan suatu aktivitas yang sudah banyak diterapkan di lingkungan masyarakat misalnya dilakukannya pemanasan terlebih dahulu, diantaranya adalah penguluran otot atau *stretching*.

Bermacam-macam teknik yang dapat digunakan dalam melakukan penguluran otot diantaranya *stretching* dengan metode *active stretching* dan *contract relax*

stretching. *Active stretching* terbagi dalam 2 macam yakni *active static stretching* dan *active dynamic stretching*. Pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis *static* dimana responden melakukan latihan sendir dan merasakan ukuran yang sesuai dengan rasa nyeri yang ditimbulkan (Shield et al., 2012), sedangkan *Contract relax stretching* merupakan salah satu teknik dalam *proprioceptive neuromuscular fascilitation* (PNF) yang melibatkan kontraksi isometrik dari otot yang mengalami spasme/ketegangan yang diikuti fase relaksasi kemudian diberikan *stretching* secara pasif dari otot yang mengalami ketegangan tersebut. (Kisner, 2007).

Morcelli *et al* (2013) dalam penelitiannya membandingkan teknik statik, *ballistic*, dan *contract relax* yang dilakukan pada subyek laki-laki sehat menunjukkan *contract relax* lebih efektif untuk meningkatkan fleksibilitas. Mohaideen and Sultana (2014) dalam penelitiannya mengungkapkan jika *Active stretching* mempunyai efek pada fleksibilitas otot hamstring.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Desain penelitian yang digunakan yaitu *pre test and post test two group design* dengan membandingkan antara perlakuan kelompok pertama dan kelompok kedua. Penelitian ini dilakukan di GOR Desa Jagalan Kotagede Yogyakarta dan dilakukan selama 4 (empat) minggu. Sampel dari penelitian ini adalah pemain badminton non atlet profesional usia antara 20-28 tahun. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan Shapiro-Wilk Test dan uji pengaruh dari masing kelompok menggunakan *paired sample t-test*. Sedangkan uji beda pengaruh dua kelompok menggunakan uji *Independen t-test*

3. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan subyek sebanyak 20 sampel, 10 sampel

diberikan *contract relax stretching* dan 10 sampel diberikan *active stretching*. Pengukuran ini dilakukan *pre* dan *post test* dengan menggunakan goniometer.

Berdasarkan pengujian normalitas diketahui pada kelompok *contract relax stretching* dan *active stretching* maupun setelah diperoleh nilai probabilitas (p) > 0.05 , maka dapat ditarik kesimpulan data berdistribusi normal

Hasil uji homogenitas diketahui bahwa nilai signifikansi (p) metode *contract relax stretching* dan *active stretching* sebesar 0,574. Karena signifikansi (p) > 0.05 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi data dan varian yang sama atau homogen.

Berdasarkan uji *Paired sample t-test* diperoleh nilai T hitung sebesar 9,407 dengan nilai signifikansi 0.000, karena nilai signifikansi $0.000 < 0.005$ maka H_0 ditolak yang artinya terdapat perbedaan *pre test* dan *post test* pada kelompok *Contract relax stretching*.

Berdasarkan hasil *paired sample t-test* didapatkan hasil t hitung sebesar 15,829 dengan nilai signifikansi 0,000, karena nilai signifikansi $0.000 < 0.005$ maka H_0 ditolak yang artinya terdapat perbedaan mean *pre test* dan *post test* pada kelompok *Active stretching*.

Berdasarkan hasil olahan data *Independent sample t-test* diperoleh nilai sig.(2-tailed) $< p$ yakni $0,002 < 0.05$ maka H_0 ditolak H_a diterima . sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan antara *Contract relax stretching* dengan *Active stretching* terhadap fleksibilitas otot hamstring.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil perhitungan uji statistik, dapat disimpulkan bahwa ada beda pengaruh pemberian *Contract relax stretching* dan *Active stretching* terhadap fleksibilitas otot hamstring. (ditunjukkan dengan nilai signifikan $P = 0,002$ dimana $0,002 < 0,05$).

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, seperti yang telah dikemukakan maka dapat disarankan dengan beberapa saran sebagai berikut :

1) Bagi subyek

Dapat memanfaatkan *Contract relax stretchin,g* dan *Active stretching* untuk fexibilitas otot hamstring dan mengurangi resiko cidera

2) Bagi Peneliti Lain

- a. Jumlah sampel penelitian ini masih kecil, sehingga peneliti menganjurkan penelitian yang akan datang untuk meningkatkan jumlah sampel dengan mengambil objek penelitian yang lebih besar.
- b. Bagi peneliti yang lain agar melakukan pemeriksaan kekuatan otot,dan fungsi otot
- c. Dosis perlakuan lebih lama dan variatif terhadap responden.

DAFTAR PUSTAKA

- Connell D, Koulouris G. 2004. *Hamstring Muscle Complex: An Imaging Review*. Department of Radiology, The Alfred Hospital, Melbourne, Australia. Diunduh <http://radiographics.rsna.info/content/25/3/571.full> 21 jul 2017
- Divan Mohaideen Abbas, Bilques Sultana. 2014. *Efficacy Of Active Stretching In Improving The Hamstring Flexibility* . Malaysia. University Kualalumpur-Royal College of Medicine Perak
- Evan, 2010. *Metode Stretching Otot Hamstring*; diakses tanggal 27 Juli 2017 ,dari <http://www.infofisioterapi.com/metode-streching-otot- hamstring.html>
- Kisner, Carolyn dan Colby, Lynn Allen. 2007. *Therapeutic Exercise Fifth Edition*. Philadelphia: F. A. Davis Company
- Morcelli,Mery, Oliveira, Júlia Martins, dan Navega, Marcelo. 2013. *Comparison Of Static, Ballistic And Contract-Relax Stretching In Hamstring Muscle*. Brazil.

Universidade Estadual Paulista

Mutallib,A,Zaidi M, Khoo C. 2009. *A Survey Common Injuries Badminton Players.*

Malaysia:Malaysian Orthopedic journalvol 3 No 2.

Shield, Edgar W. Phillip A. Gribble, Kevin M. Guskiewicz, William E. Prentice. 2012. *Editorial Effects of Static and Hold-Relax Stretching on Hamstring Range of Motion Using the Flexibility.* LE1000. JSR Volume8,Issue3,August

Diaskes dari <http://journals.Humankinetics.com>.