

**PENGARUH *SPORTS MASSAGE* DAN *DEEP TISSUE MASSAGE*
TERHADAP PEMULIHAN KETEGANGAN OTOT
EKSTREMITAS BAWAH PADA ATLET PENCAK SILAT
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

E-Journal

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana
Olahraga



Oleh:
Widiyanto
NIM 13603141028

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh *Sports Massage* Dan *Deep Tissue Massage* Terhadap Pemulihan Ketegangan Otot Ekstremitas Bawah Pada Atlet Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta” yang disusun oleh Widiyanto, NIM 13603141028, ini telah disetujui pembimbing dan reviewer.

Dosen Pembimbing

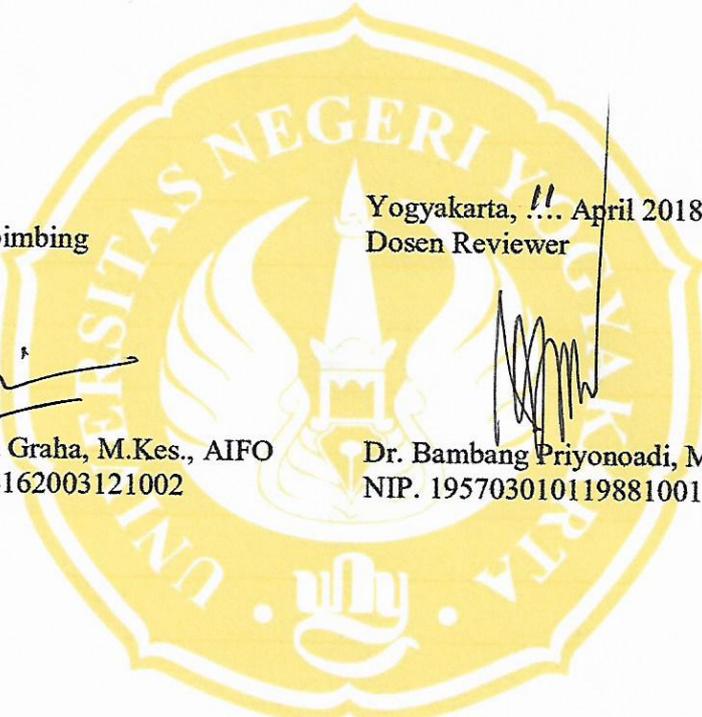


Dr. Ali Satia Graha, M.Kes., AIFO
NIP. 197504162003121002

Yogyakarta, ... April 2018
Dosen Reviewer



Dr. Bambang Priyonoadi, M.Kes
NIP. 195703010119881001



PENDAHULUAN

Olahraga sudah menjadi suatu kebutuhan dalam kehidupan manusia sehari-hari, sebab dengan olahraga dapat membuat manusia menjadi sehat dan kuat, baik secara jasmani maupun rohani. Setiap aktivitas olahraga yang dilakukan oleh seseorang selalu memiliki tujuan dan memiliki sasaran yang berbeda-beda, diantaranya adalah olahraga untuk pendidikan, rekreasi, dan prestasi (Undang-Undang RI Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional Pasal 17). Sementara itu, olahraga juga dapat dijadikan sebagai pencapaian prestasi. Mencapai prestasi puncak dalam olahraga tidaklah mudah, seorang atlet harus melakukan latihan yang rutin dan sungguh-sungguh. Selain itu, dalam proses latihan juga dapat terjadi cedera yang dapat menghambat pencapaian prestasi puncak.

Cedera merupakan suatu hal yang sangat ditakuti oleh para atlet karena cedera dapat menghambat atlet untuk mencapai puncak prestasi. Cedera yang dialami oleh atlet memang cukup beragam, mulai dari cedera ringan hingga cedera yang parah. Cedera olahraga dapat terjadi ketika atlet melakukan latihan ataupun saat melakukan pertandingan. Seperti yang diungkapkan oleh Afriwardi (2011: 115) Cedera olahraga merupakan segala macam cedera yang timbul, baik pada waktu latihan maupun pada waktu olahraga (pertandingan) ataupun sesudah pertandingan.

Cedera yang dapat dialami oleh atlet dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu cedera trauma akut dan cedera *overuse*. Cedera akut merupakan cedera secara mendadak dan tiba-tiba serta harus mendapatkan pertolongan oleh ahli. Cedera *overuse* atau *syndrome overuse* menurut Slobounov (2008: 4) merupakan cedera yang terjadi akibat penggunaan kekuatan yang berlebih dan dilakukan secara terus-menerus dalam waktu yang lama. Cedera *overuse* timbul karena pemakaian otot yang berlebihan atau terlalu lelah.

Cedera yang sering dialami oleh atlet setelah latihan yaitu berupa kelelahan, pegal otot, kram otot, spasme otot, sprain, strain, dsb. Seringnya melakukan latihan yang berulang-ulang dengan gerakan yang sama dan gerakan yang mendadak dapat menyebabkan atlet mengalami gangguan ketegangan otot saat latihan.

Ketegangan otot dapat terjadi akibat dari kerja otot yang berlebihan. Umumnya

terjadi karena adanya kelelahan pada otot. Ketegangan otot dapat menyebabkan rasa sakit yang dapat membatasi pergerakan kelompok otot. Apabila ketegangan otot dibiarkan terus-menerus maka dapat memperparah keadaan dan dapat membuat cedera otot (*strain*). Semua jenis olahraga dapat menyebabkan cedera otot ataupun ketegangan otot setelah latihan, salah satunya yaitu olahraga pencak silat.

Pencak silat merupakan permainan dalam mempertahankan diri dengan kepandaian menangkis, menyerang dan membela diri dengan atau tanpa senjata. Selain itu, pencak silat merupakan salah satu cabang bela diri yang dapat menghasilkan prestasi olahraga. Pencapai prestasi pada cabang olahraga beladiri pencak silat tidaklah mudah. Seperti yang diungkapkan oleh Hariono (2006: 1) bahwa prestasi olahraga beladiri pencak silat dapat dihasilkan jika seorang atlet melakukan latihan secara sistematis dan penerapan metode berlatih yang tepat dapat meningkatkan kemampuan dan kesiapan pesilat untuk mencapai prestasi yang optimal.

Pencapaian prestasi yang optimal pada atlet pencak silat memanglah tidak mudah. Seorang atlet diharuskan melakukan latihan yang rutin dan sungguh-sungguh untuk mencapai hasil yang maksimal. Pola latihan yang dilakukan harus ada pengulangan dan peningkatan beban, sehingga tidak jarang seorang atlet pencak silat mengalami kelelahan setelah latihan. Selain itu, keluhan yang sering dialami oleh atlet pencak silat setelah latihan yaitu merasakan pegal-pegal pada otot ekstremitas bawah, dan rasa nyeri dan tegang atau *spasme* otot pada ekstremitas bawah. Olahraga beladiri pencak silat ini merupakan olahraga yang selalu kontak fisik, sehingga bayang-bayang cedera akan selalu ada.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yudi (2014: 56) cedera yang dialami oleh Pesilat kategori tanding pada Atlet POPDA JATIM Kabupaten Nganjuk, berdasarkan faktor cedera di bagian kepala dan muka dengan persentase sebesar 19,57%, cedera di bagian badan dengan persentase sebesar 19,76%, faktor cedera di bagian lengan dan tangan dengan persentase sebesar 17,75%, dan faktor cedera di bagian tungkai dan kaki dengan persentase sebesar 15,94%. Cedera yang sering dialami, yaitu perdarahan 13,04%, memar 37,24%, lecet 18,11%, *strain* 10,87%, *sprain* 17,93%, *fraktur* 5,97% dan dislokasi 3,81%. Cedera yang dialami pesilat memang sangat

beragam, sehingga penanganan cederanya pun harus sesuai dengan kondisi cedera yang dialami supaya cedera yang dialami tidak semakin parah.

Penanganan cedera banyak macam cara yaitu dengan pengobatan medis dan non medis, pengobatan non medis meliputi rehabilitasi terapi olahraga, tetapi penanganan menggunakan pengobatan alternatif dan olahraga terapi menjadi pilihan untuk penyembuhan pasca cedera yang dialami atlet tersebut, seperti halnya, *hydrotherapy*, *thermotherapy*, *coldtherapy*, *excercise therapy*, terapi yoga, terapi masase, dan lain-lain (Graha & Priyonoadi, 2009: 17).

Terapi masase merupakan salah satu cara yang sering dilakukan oleh atlet untuk melakukan *recovery* setelah latihan ataupun pertandingan. Berbagai macam terapi masase yang ditawarkan, seperti *shiatsu*, tsubo, akupuntur, swedis masase, frirage, *sports massase*, *deep tissue massase* dan masih banyak lagi lainnya. Masing-masing dari jenis terapi tersebut memiliki teknik manipulasi yang berbeda-beda begitu pula dengan *sports massase* dan *deep tissue massage*. Kedua teknik masase tersebut memiliki perbedaan pada manipulasi dan tekanan pada saat melakukan masase, tetapi keduanya memiliki persamaan yaitu bermanfaat untuk mengurangi ketegangan otot. Priyonoadi (2011: 6) menyatakan bahwa terapi masase memiliki manfaat untuk mengurangi rasa nyeri dan mengurangi ketegangan otot (spasme otot). Terapi masase dapat diberikan kepada sejumlah atlet pencak silat UNY khususnya pesilat putra guna membantu pemulihan ketegangan setelah melakukan latihan.

Berdasarkan observasi di hal beladiri Universitas Negeri Yogyakarta pada bulan April 2017, didapat hasil sebagai berikut: 1) atlet pencak silat UNY mengalami kelelahan setelah latihan., 2) atlet pencak silat UNY mengalami rasa nyeri, dan tegang pada otot tungkai setelah latihan., 3) atlet pencak silat UNY mengalami pegal-pegal otot setelah latihan., dan 4) belum adanya perlakuan masase pada atlet pencak silat UNY setelah latihan.

Hasil pengamatan seperti yang diungkapkan di atas dan sumber-sumber yang mendukung permasalahan yang ada, maka peneliti ingin meneliti lebih dalam lagi tentang "Pengaruh *Sports Massage* Dan *Deep Tissue Massage* Terhadap Pemulihan Ketegangan Otot

Ekstremitas Bawah Pada Atlet Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta."

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dan menggunakan metode penelitian *pre-experimental design* dengan model *one-group pretest-posttest design*.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di klinik Plaza Universitas Negeri Yogyakarta. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 13-20 Maret 2018.

Target/Subjek penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah pesilat Universitas Negeri Yogyakarta berjumlah 50 orang, selanjutnya penentuan sampel penelitian menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi: 1) Mahasiswa UKM Pencak silat UNY, 2) Aktif berlatih 3) Jenis kelamin laki-laki, 4) Usia 17-25 tahun; dan kriteria eksklusi 1) Tidak sedang sakit, 2) Tidak sedang cedera; didapat jumlah sampel sebanyak 20 orang.

Prosedur

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dan menggunakan metode penelitian *pre-experimental design* dengan model *one-group pretest-posttest design*. Kelompok uji dibagi menjadi 2 kelompok menggunakan teknik *ordinal pairing*, dan setiap kelompok berjumlah 10 orang. Kelompok 1 adalah kelompok penelitian yang diberikan perlakuan *sports massage*, dan 2 adalah kelompok penelitian yang diberikan perlakuan *deep tissue massage*. Sebelum dan sesudah perlakuan diberikan sebuah angket derajat nyeri untuk pemeriksaan awal (*pretest*) dan pemeriksaan akhir (*posttest*). Pemberian perlakuan baik *sports massage* ataupun *deep tissue massage* dilakukan selama 25-30 menit dengan repetisi setiap manipulasi 3-5 kali.

Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat yang digunakan untuk mendapatkan hasil derajat ketegangan otot yaitu: (1) *Numeric Rating Scale* (NRS) atau Skala Numerik yang memiliki skor 0 sampai 10. (2) Standart Operasional Penangan (*SOP*) *sports massage*. (3) Standart Operasional

Penangan (SOP) *deep tissue massage*, dan (4) Stopwatch.

Teknik pengumpulan data yaitu dengan cara memberikan angket berupa skala nyeri sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan *sports massage* ataupun *deep tissue massage*.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis data deskriptif, uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* ($p > 0,05$), uji homogenitas dicari dengan uji *Levene test* ($p > 0,05$), dan dilanjutkan uji *paired t-test* untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
Hasil Penelitian

1. Sport Massage Berpengaruh Terhadap Pemulihan Ketegangan Otot Ekstremitas Bawah

Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa *sports massage* berpengaruh terhadap pemulihan ketegangan otot ekstremitas bawah pada atlet pencak silat UNY. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis data uji *paired t test* yang menunjukkan nilai probabilitas (*sig.*) $0.000 < 0.05$. Pada tabel di bawah juga diketahui bahwa nilai *mean* sebesar 3.700 dengan peningkatan terendah sebesar 3.021 dan peningkatan tertinggi sebesar 4.379.

Berdasarkan hasil pengolahan data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa *treatment sports massage* berpengaruh terhadap pemulihan ketegangan otot ekstremitas bawah dengan nilai *mean* sebesar 3.700 dengan nilai terendah sebesar 3.021 dan nilai tertinggi sebesar 4.379 secara signifikan. Berikut tabel hasil uji *paired t test* di bawah ini:

Tabel 1. Hasil Uji *Paired T Test Sports Massage*

Pair 1	Paired Differences			Sig. (2-tailed)
	Mean	95% Confidence Interval of the Difference		
		Lower	Upper	
Pretest-Posttest	3.700	3.021	4.379	0.000

2. Deep Tissue Massage Berpengaruh Terhadap Pemulihan Ketegangan Otot Ekstremitas Bawah

Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa *deep tissue massage* berpengaruh terhadap pemulihan ketegangan otot ekstremitas bawah pada atlet pencak silat UNY. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis data uji *paired t test* yang menunjukkan nilai probabilitas (*sig.*) $0.000 < 0.05$. Pada tabel di bawah juga diketahui bahwa nilai *mean* sebesar 4.000 dengan peningkatan terendah sebesar 3.046 dan peningkatan tertinggi sebesar 4.954.

Berdasarkan hasil pengolahan data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa *treatment deep tissue massage* berpengaruh terhadap pemulihan ketegangan otot ekstremitas bawah dengan nilai *mean* sebesar 4.000 dengan peningkatan terendah sebesar 3.046 dan peningkatan tertinggi sebesar 4.954 secara signifikan. Berikut tabel hasil uji *paired t test* di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Uji *Paired T Test Deep Tissue Massage*

Pair 2	Paired Differences			Sig. (2-tailed)
	Mean	95% Confidence Interval of the Difference		
		Lower	Upper	
Pretest-Posttest	4.000	3.046	4.954	0.000

Pembahasan

1. Pengaruh *sports massage* terhadap pemulihan ketegangan otot ekstremitas bawah

Berdasarkan hasil penelitian *treatment sports massage* yang didapat dari hasil analisis uji *paired t-test* menunjukkan bahwa nilai *mean* sebesar 3.700 dengan nilai terendah 3.021 dan nilai tertinggi 4.379 yang berarti *sports massage* berpengaruh terhadap pemulihan ketegangan otot ekstremitas bawah. Pemberian *treatment sports massage* pada atlet pencak silat dapat mengurangi ketegangan otot yang dirasakan pada ekstremitas bawah.

Pemberian manipulasi *sports massage* bertujuan untuk melancarkan peredaran darah. *Sports massage* akan membantu proses pemecahan dan pembuangan asam laktat sehingga proses pemulihan akan lebih cepat. Selain itu, *sports massage* juga bermanfaat untuk meningkatkan kekenyalan otot, mengurangi ketegangan syaraf, dan mengurangi rasa nyeri, sehingga dapat digunakan untuk membantu proses pemulihan ketegangan otot ekstremitas bawah. Menurut Arofah (2010: 116) secara fisiologis, masase terbukti dapat menurunkan denyut jantung, meningkatkan tekanan darah, meningkatkan sirkulasi darah dan limfe, mengurangi ketegangan otot, dan meningkatkan ruang gerak sendi serta mengurangi rasa nyeri.

Pemberian *sports massage* pada seluruh anggota tubuh maupun bagian tubuh tertentu akan meningkatkan sistem kerja tubuh. Salah satu contoh adalah pemberian *sports massage* pada bagian ekstremitas bawah pada atlet pencak silat setelah melakukan aktivitas fisik atau latihan. Pemberian *sports massage* pada bagian ekstremitas bawah pada atlet pencak silat setelah latihan akan memberikan efek memperlancar proses penyerapan sisa-sisa pembakaran yang berada di dalam jaringan otot yang dapat menimbulkan kelelahan sehingga baik untuk membantu mempercepat proses *recovery*. Menurut Hermawan (2015: 51) pemberian *sports massage* akan memperlancar aliran darah, merilekskan otot, dan merangsang sistem kerja tubuh, sehingga ketegangan otot akan berkurang dan otot pun akan kembali normal.

Masase setelah latihan atau aktivitas fisik diberikan setelah melakukan pendinginan dan *stretching*. Hal ini bertujuan untuk mengurangi ketegangan otot dan meningkatkan pembuangan sisa metabolisme yang terjadi setelah latihan. Selain itu dilakukan juga upaya untuk mengurangi nyeri paska latihan yang terjadi segera maupun beberapa saat setelah kerja fisik, memelihara jangkauan sendi dan meningkatkan peredaran darah dan limfe pada otot yang mengalami ketegangan (Arofah, 2010: 121). Manfaat dari *sports massage* setelah latihan dapat membantu mempercepat pemulihan otot untuk dapat kembali pada keadaan rileks dan istirahat. Masase pada keadaan ini terjadi peningkatan aliran darah vena (*venous return*) sehingga dapat meningkatkan proses pembersihan sisa metabolisme.

2. Pengaruh *deep tissue massage* terhadap pemulihan ketegangan otot ekstremitas bawah

Berdasarkan hasil penelitian *treatment deep tissue massage* yang didapat dari hasil analisis uji *paired t-test* menunjukkan bahwa nilai *mean* sebesar 4.000 dengan nilai terendah 3.046 dan nilai tertinggi 4.954 yang berarti *deep tissue massage* berpengaruh terhadap pemulihan ketegangan otot ekstremitas bawah. Pemberian *treatment deep tissue massage* pada atlet pencak silat dapat mengurangi ketegangan otot yang dirasakan pada ekstremitas bawah.

Pemberian *deep tissue massage* bermanfaat untuk membantu merangsang aliran darah dan meringankan ketegangan otot, sekaligus mengurangi tekanan psikologis dan melepaskan "hormon bahagia" seperti serotonin dan oksitosin. Menurut Kaye et al. (2008: 125) dalam *Journal of Alternative and Complementary Medicine* menemukan bahwa tekanan darah seseorang akan turun setelah mendapatkan perlakuan *deep tissue massage* dengan durasi waktu 45 sampai 60 menit. *Deep tissue massage* dapat menurunkan jumlah kortisol yang beredar di seluruh tubuh. Kortisol dikenal sebagai hormon *stress*, namun bukan karena stres emosional. Ini berfungsi untuk "melawan efek buruk *stress* fisiologis akut dalam tubuh" (Hakana, 2008: 35).

Deep tissue massage baik diberikan kepada atlet yang mengalami nyeri otot dan kelelahan otot akibat aktivitas fisik yang berat karena bermanfaat untuk membantu mengurangi nyeri dan membantu mempercepat *recovery pasca* latihan. Menurut Johnson (2011: 12-13) bahwa *deep tissue massage* dapat bermanfaat untuk: 1) menurunkan tekanan darah tinggi, 2) meningkatkan ruang gerak persendian, 3) mengurangi ketegangan otot, 4) dapat memberikan efek menenangkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang disajikan pada bab sebelumnya, maka terdapat beberapa kesimpulan diantaranya:

1. Ada pengaruh *sports massage* terhadap pemulihan ketegangan otot ekstremitas bawah pada atlet pencak silat Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Ada pengaruh *deep tissue massage* terhadap pemulihan ketegangan otot ekstremitas bawah pada atlet pencak silat Universitas Negeri Yogyakarta.

Saran

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

1. Bagi *masseur* untuk memberikan treatment yang lebih bervariasi lagi sebagai upaya untuk merelaksasi tubuh sehingga tubuh dapat *recovery* dengan cepat.
2. Perlu diadakan penelitian lanjutan dengan menambah variabel lain sebagai pembanding.
3. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriwardi. (2011). *Ilmu Kedokteran Olahraga*. Jakarta: EGC.
- Arovah, N. I. (2010). "Masase dan Prestasi Atlet." *Jurnal Olahraga Prestasi*, Volume 6, Nomor 2, hlm. 116-122.
- Graha, A.S., & Priyonoadi, B. (2009). *Terapi Masase Frirage Penatalaksanaan Cedera Pada Anggota Gerak Tubuh Bagian Atas*. Yogyakarta: FIK UNY.

Hariono, A. (2006). *Metode Melatih Fisik Pencak Silat*. Diktat. Yogyakarta: FIK UNY.

Hakana, P. (2008). "The Acute Effects Of Massage On Muscle Tone And Perceived Recovery." *Bachelor's thesis*. Department of Biology of Physical Activity University of Jyväskylä.

Hermawan, S. (2015). "Perbandingan Pengaruh *Sport Massage* dan *Swedish Massage* Terhadap Perubahan Denyut Nadi dan Frekwensi Pernafasan." *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.

Johnson, J. (2011). *Deep Tissue Massage (Hands-On Guides For Therapists)*. Human Kinetics.

Kaye, A., D., et. All. (2008). "The Effect of Deep-Tissue Massage Therapy on Blood Pressure and Heart Rate." *The Journal Of Alternative And Complementary Medicine*, Volume 14, Number 2, pp. 125-128.

Kemenpora. (2005). *Undang-Undang RI Nomor 3, Tahun 2005, tentang Sistem Keolahragaan Nasional*.

Priyonoadi, B. (2011). *Sport Massage (Masase Olahraga)*. Yogyakarta: FIK UNY.

Slobounov, S.M. (2008). *Injuries In Athletics Causes and Consequences*. The Pennsylvania State University. University Park, PA, USA.

Yudi, E.W.P. (2014). "Identifikasi Cedera pada Olahraga Pencak Silat Kategori Tanding Pada Atlet POPDA Kabupaten Nganjuk." *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.