

**TEKNIK MASSAGE EFFLEURAGE PADA EKSTREMITAS INFERIOR  
SEBAGAI PEMULIHAN PASIF DALAM MENINGKATKAN  
KELINCAHAN**

**Komang Ayu Tri Widhiyanti, S.Or., M.Fis.**

**Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali  
Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi**

**PENDAHULUAN**

Olahraga telah menjadi kebutuhan setiap individu, karena kegiatan ini jika dilaksanakan dengan baik dan benar serta berkesinambungan dapat meningkatkan kebugaran jasmani. Selain itu, berolahraga dapat meningkatkan serta menyehatkan sistem kerja organ-organ tubuh, meningkatkan metabolisme tubuh sehingga pada akhirnya akan dipeoleh jiwa dan raga yang sehat. Kelincahan merupakan salah satu komponen kesegaran jasmani yang sangat diperlukan pada semua aktivitas yang membutuhkan kecepatan perubahan posisi tubuh dan bagian-bagiannya. Di samping itu kelincahan merupakan prasyarat untuk mempelajari dan memperbaiki keterampilan gerak dan teknik olahraga, terutama gerakan-gerakan yang membutuhkan koordinasi gerak. Latihan kelincahan sangat bermanfaat untuk menambah kelincahan seseorang. Terutama bagi atlet olah raga yang membutuhkan kelincahan seperti permainan sepak bola, *softball*, anggar, bulu tangkis dan lain-lain. Misalnya seorang pemain sepak bola, kelincahan mutlak diperlukan agar dapat berlari sambil membawa bola tanpa dapat direbut oleh lawan.

Kelincahan yang baik yang dimiliki oleh seorang atlet akan

memudahkan atlet tersebut untuk melakukan gerakan-gerakan yang cepat, berhenti dengan tiba-tiba dan segera bergerak lagi, meloncat, menjangkau, memutar badan dengan cepat, melakukan langkah lebar dengan berusaha tidak kehilangan keseimbangan tubuh. Namun masih banyak atlet yang tidak mampu untuk melakukan gerakan-gerakan yang cepat, berhenti dengan tiba-tiba dan segera bergerak lagi, meloncat, menjangkau, memutar badan dengan cepat, melakukan langkah lebar tanpa kehilangan keseimbangan tubuhnya. Kelelahan bisa menjadi salah satu faktor penyebab ketidakmampuan atlet ini.

Rasa lelah sendiri bisa disebabkan oleh berbagai macam hal. Secara umum bisa berarti hilangnya tenaga dari tubuh sehingga tubuh tidak lagi mampu beraktivitas. Sehingga dari pengertian ini bisa disimpulkan bahwa kelelahan disebabkan karena otot yang tidak mampu menghasilkan tenaga. Hal ini sangat berkaitan dengan pembakaran energi yang menghasilkan tenaga. Metabolisme tubuh, dalam hal ini, tentulah berkaitan dengan pencernaan. Pencernaan ini berkaitan dengan sistem dan enzim yang turut berperan di dalamnya. Dengan demikian, kelelahan seperti yang disebabkan oleh aktivitas fisik yang membutuhkan energi tinggi.

Bila kelelahan seperti itu tidak segera diatasi maka akan berkembang menjadi suatu sindrom, yakni CFS atau sindrom kelelahan kronis. CFS muncul dengan gejala: gangguan susah tidur, terasa perih pada limfa, tenggorokan sakit, susah mengingat (bermasalah dengan ingatan jangka pendek) dan rasa pegal-pegal serta sakit-sakit di badan. Rasa pegal-pegal yang dirasakan penderita CFS seringkali dirasakan sebagai rasa sakit di sekujur tubuh. Segala sesuatu yang menyentuh tubuh terasa sakit, bahkan spreng tempat tidurpun terasa sakit, ketika bersentuhan dengan tubuh. Secara garis besar, pengaruh atau hal yang mempengaruhi kelelahan adalah sistem syaraf dan pencernaan (Kim, Steven, 2015).

Menurut Mulyana (2011) kelelahan merupakan faktor penyebab dalam penurunan performa seseorang setelah olahraga. Seorang atlet akan sulit menampilkan kemampuan yang maksimal pada saat bertanding jika mengalami kelelahan. Kelelahan merupakan suatu proses alami yang terjadi pada seseorang ketika melakukan olahraga. Aktivitas fisik yang harus di pertahankan pada intensitas yang relatif tinggi selama dua sampai tiga menit seperti olahraga, sumber daya yang digunakan untuk kontraksi otot adalah anaerobik yang akan menghasilkan zat sampah yaitu asam laktat (Giriwijoyo, 2012). Pada saat seorang atlet melakukan aktifitas fisik yang tinggi tingkat kelelahan pada tubuh akan semakin meningkat, apalagi kapasitas kerja otot yang semakin lama akan semakin mengencang seiring penggunaan aktifitas yang tinggi. Apalagi ketika

melakukan olahraga yang sifatnya anaerobik yang semakin tinggi maka akan diikuti dengan meningkatnya aerobik. Seiring dengan meningkatnya aktivitas dari tubuh itu sendiri maka resiko tubuh mengalami kelelahan fisik itu akan semakin besar. Kelelahan yang dialami seorang atlet akan menurunkan performanya maka dari itu pemulihan merupakan hal penting pada saat latihan serta dalam kompetisi antara pertandingan dan selama turnamen dilakukan (Alpert, 2010).

Dengan kelelahan yang besar seperti itu maka latihan saja tidak cukup untuk seorang atlet memulihkan performa terbaiknya seperti sedia kala, maka dari itu butuh waktu pemulihan. Dengan pemulihan tersebut maka kelelahan akan dapat dikurangi dan dapat mencapai kondisi terbaiknya. Diperkirakan sebanyak 20% dari semua atlet cabang olahraga mengalami *overtraining syndrom*. *Overtraining syndrom* dapat didefinisikan sebagai titik akhir dimana atlet mengalami kelelahan kronis dan pemulihan yang tidak memadai (Alpert, 2010). Maka dari itu pemulihan memungkinkan tubuh untuk mengisi kembali energi yang terbuang setelah melakukan aktifitas fisik yang berat. Banyak cara yang dapat dilakukan ketika seorang atlet akan melakukan pemulihan, hal tersebut dapat dikategorikan sebagai pemulihan pasif dan aktif.

Pemulihan pasif yaitu suatu pemulihan tanpa adanya aktifitas fisik, yaitu diam, istirahat total (duduk, terlentang, tidur) , massage. Pengaruh pemulihan pasif, terhadap otot (kelelahan otot) agar

dapat pulih kembali seperti semula. Prinsip dari pemulihan pasif, yaitu hampir sama dengan pemulihan aktif, yaitu mengembalikan lagi kondisi fisik seseorang agar seperti semula, serta memperbaiki kerusakan-kerusakan kecil pada otot (microtear). Massage olahraga merupakan cara yang tepat untuk mendukung kekuatan fisik seorang atlet baik untuk peningkatan prestasi olahraga maupun pencegahan cedera olahraga, pada atlet saat latihan atau pertandingan. Massage juga sangat bermanfaat sekali bagi proses pemulihan tubuh yang pegal-pegal, cedera, atau sakit, karena massage bisa melancarkan peredaran darah. Selain itu massage bermanfaat untuk rileksasi otot, perbaikan fleksibilitas, pengurangan nyeri, dan perbaikan sirkulasi darah (Wiyoto, 2011). Manfaat fisiologis tersebut telah banyak digunakan atlet baik untuk mendukung performa fisik maupun untuk tujuan lain seperti pencegahan, terapi dan rehabilitasi cedera maupun dampak negatif dari olahraga.

Manipulasi massage dapat berupa urutan, pijatan, dan lain-lain yang dipilih dan disusun secara sistematis berdasarkan prinsip-prinsip fisiologi dan anatomi, serta disesuaikan dengan kondisi jaringan. Pemberian massage sebagai pemanasan adalah sebagai stimulus (merangsang laju motorik, mempertinggi kerja persendian, memperlancar sirkulasi, dan merangsang energi. Banyak sekali jenis-jenis massage seperti teknik massage Jepang, Cina, mulai dari tradisional sampai yang modern yang berguna untuk menyegarkan tubuh. Dalam penelitian ini digunakan teknik massage Swedia yaitu

*effleurage* (menggosok) untuk meningkatkan kelincahan.

## KAJIAN PUSTAKA

### Massage

Massage berasal dari bahasa Perancis “*masser*” yang berarti menggosok atau dari kata Arab “*mash*” yang berarti menekan dengan lembut atau dari kata Yunani “*massien*” yang berarti memijat atau melulut (Soetopo, Sayarti dkk. 2000). Massage adalah manipulasi manual yang menggunakan tekanan dan gerakan yang bervariasi untuk memanipulasi otot dan jaringan lunak biasanya otot, tendon atau ligamentum, tanpa menyebabkan gerakan atau perubahan posisi sendi untuk meredakan nyeri/pegal, memberikan efek relaksasi, dan atau memperbaiki sirkulasi peredaran darah.

### *Effleurage*

*Effleurage* adalah gerakan usapan, baik dilakukan dengan telapak tangan atau bantalan jari tangan. *Effleurage* adalah bentuk massage dengan menggunakan telapak tangan yang memberi tekanan lembut ke atas permukaan tubuh dengan arah sirkular secara berulang. Teknik ini bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, menghangatkan otot, serta meningkatkan relaksasi fisik dan mental. *Effleurage* merupakan teknik massage yang aman, mudah untuk dilakukan, tidak memerlukan banyak alat, tidak memerlukan biaya, tidak memiliki efek samping dan dapat dilakukan sendiri atau dengan bantuan orang lain (Ekowati, dkk. 2011). Tindakan utama *effleurage massage* merupakan aplikasi dari teori *Gate Control* yang dapat

“menutup gerbang” untuk menghambat perjalanan rangsang nyeri pada pusat yang lebih tinggi pada sistem saraf pusat.

Tujuannya adalah membantu kerja pembuluh darah balik (vena) dan memanaskan badan. *Effleurage* pada umumnya selalu dilaksanakan menyusur mengikuti perpanjangan otot, menuju ke arah jantung. Hal ini mempunyai pengertian bahwa pembuluh-pembuluh darah balik (vena) yang berisi darah yang kurang bersih/kotor mengalir kembali menuju ke jantung. Pelaksanaannya dapat dikerjakan dengan mempergunakan jari-jari, ibu jari, satu tangan, kedua tangan bergantian, atau kedua tangan bersama-sama sesuai dengan daerah.

Gerakan ini dapat dilakukan dengan ringan ataupun dengan sedikit penekanan. Gerakan ringan biasanya digunakan untuk meratakan minyak pijat, pengenaaan gerakan (sebagai gerakan permulaan) maupun menenangkan kembali jaringan otot yang telah dirangsang dengan gerakan-gerakan lainnya, maupun menenangkan kembali jaringan otot yang telah dirangsang dengan gerakan-gerakan lainnya. Terapis menggunakan tangan atau lengan dengan menerapkan tekanan moderat. Setelah selesai memberikan stimulasi yang menyenangkan pada kulit diterapkan dengan tekanan lebih, dapat menghasilkan efek positif pada sirkulasi yang dipijatnya, lebar atau sempit. Gerakan ini dapat dilakukan dengan ringan ataupun dengan sedikit penekanan. Gerakan ringan biasanya digunakan untuk meratakan minyak pijat, pengenaaan gerakan (sebagai gerakan permulaan)

maupun menenangkan kembali jaringan otot.

### **Kelincahan**

Kelincahan pada umumnya didefinisikan sebagai kemampuan mengubah arah secara efektif dan cepat sesuai dengan situasi yang dihadapi dan Kelincahan adalah kemampuan tubuh atau bagian tubuh untuk mengubah arah gerakan secara mendadak dalam kecepatan yang tinggi (Nala, 2011).

Ada 2 macam kelincahan yakni kelincahan umum (*general agility*), kelincahan seseorang untuk menghadapi situasi hidup sesuai dengan lingkungannya, dan kelincahan khusus (*special agility*), kelincahan seseorang untuk melakukan cabang olahraga khusus, dimana dalam cabang olahraga lain tidak diperlukan (loncat indah, bola voli, *acrobat*, dan lain-lain).

Faktor – faktor yang mempengaruhi kelincahan seseorang adalah kecepatan reaksi dan gerak yang baik, kemampuan tubuh dalam mengatur keseimbangan, kelentukan sendi-sendi tubuh, dan kemampuan menghentikan gerakan tubuh dengan cepat.

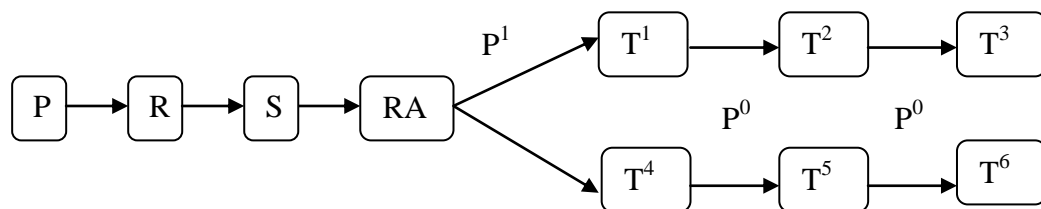
### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain dengan kontrol yang ketat (Sedarmayanti dan Syarifudin, 2002:33). Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu.

### Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *randomized the pretest-posttest control group design with repeated measurement* (Pocock,

2008). Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini secara sederhana dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Rancangan Penelitian

Keterangan :

P = Populasi

R = Random

S = Sampel

RA = Random Alokasi

T<sup>1</sup> s/d T<sup>3</sup> = Tes kelincahan (lari bolak-balik) kelompok perlakuan

T<sup>4</sup> s/d T<sup>6</sup> = Tes kelincahan (lari bolak-balik) kelompok kontrol

p<sup>1</sup> = Pemulihan pasif menggunakan teknik masase *effleurage*

p<sup>0</sup> = Tanpa perlakuan pemulihan pasif menggunakan teknik masase *effleurage* tetapi diberikan latihan jogging ringan.

### Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah mahasiswa jurusan PENJASKESREK FPOK IKIP PGRI BALI kelas A, B, dan C angkatan 2013 berjenis kelamin laki-laki sebanyak 68 orang. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 orang, yang dibagi menjadi 2 kelompok sesuai dengan rancangan penelitian.

### Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Tes kelincahan (lari bolak-balik) 8 x 5 meter dengan lebar 1,2 meter dan panjang 5 meter
2. *Stopwatch*
3. Meteran

4. Peluit
5. Alat tulis
6. Kertas
7. Minyak zaitun
8. Lepekan
9. Handuk kecil
10. *Masseur*

*Masseur* yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebanyak 60 orang, yaitu mahasiswa berjenis kelamin laki-laki yang telah lulus mata kuliah gerak terapeutik dan dengan kemampuan yang sama.

### Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian yaitu Kampus pusat IKIP PGRI BALI yang terletak di jalan Seroja Gatsu Timur, Denpasar. Waktu penelitian selama 1 hari pada hari Rabu, 2

November 2016 pukul 07.00 - 13.00 Wita.

### Prosedur Penelitian

1. Sebelum tes kecepatan lari 100 meter dilakukan testee melakukan pemanasan 10 menit, testee menggunakan *start* berdiri di belakang garis *start*, saat tester memberi aba-aba “bersedia” testee mengambil sikap siap untuk berlari, dan saat tester memberi aba-aba “ya” diikuti bunyi peluit saat itu *stopwatch* dihidupkan dan saat itu juga testee berlari secepat-cepatnya menuju garis yang berada di depan dan berputar kembali ke garis *start*. Testee melakukan gerakan tersebut sebanyak 8 kali, 1 kali diartikan sebagai satu kali lari bolak-balik.
2. Setelah testee melakukan tes, testee melakukan pendinginan selama 10 menit, setelah itu melakukan pemulihan selama 20 menit. Pada kelompok eksperimen diberikan teknik *masase effleurage* sedangkan kelompok kontrol diberikan latihan jongging ringan.
3. Setelah proses pemulihan selesai testee kembali melakukan tes kelincahan (lari bolak-balik) dengan prosedur yang sama pada point 1. Tes ini dilakukan sebanyak 3 kali dan melakukan pemulihan sebanyak 2 kali.

### PEMBAHASAN

Berdasarkan perhitungan manual, hasil penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 1. Deskripsi rata-rata kelincahan kelompok eksperimen

Deskripsi	Tes 1 (m/s)	Tes 2 (m/s)	Tes 3 (m/s)	d1	d2
Rata-rata	15,57	15,42	15,26	0,15	0,16
Standart Deviasi	0,44	0,37	0,34	0,07	0,03
Varians	0,17	0,14	0,12	0,03	0,02
Nilai Maksimal	14,98	14,95	14,90	0,03	0,05
Nilai Minimal	16,90	16,66	16,40	0,24	0,26
	<b>Perubahan%</b>			<b>-0,9%</b>	<b>-1,8%</b>

Dari hasil tabel 1 tersebut, bahwa ada kelincahan pada kelompok eksperimen sesudah pemulihan pertama sebesar -0,9% sedangkan pemulihan kedua sebesar -1,8%, yang berarti bahwa setelah pemulihan pertama mengalami penurunan sebesar 0,9%, sedangkan pemulihan kedua sebesar 1,8%.

Tabel 2. Deskripsi rata-rata kelincahan kelompok kontrol

Deskripsi	Tes 1 (m/s)	Tes 2 (m/s)	Tes 3 (m/s)	d1	d2
Rata-rata	17,97	17,73	17,38	0,24	0,35
Standart Deviasi	0,47	0,38	0,22	0,09	0,16
Varians	0,21	0,16	0,11	0,05	0,05
Nilai Maksimal	16,82	16,70	16,47	0,12	0,23
Nilai Minimal	18,87	18,52	17,85	0,35	0,67
<b>Perubahan%</b>				<b>-3,21%</b>	<b>-5,52%</b>

Dari hasil tabel 2 tersebut, bahwa ada kelincahan pada kelompok kontrol sesudah pemulihan pertama sebesar -3,21% sedangkan pemulihan kedua sebesar -5,52%,

yang berarti bahwa setelah pemulihan pertama mengalami penurunan sebesar 3,21%, sedangkan pemulihan kedua sebesar 5,52%.

Tabel 3. Uji Normalitas Data Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Variabel	$\chi^2$ hitung	$\chi^2$ tabel	Keterangan
Test 1 Kelompok Eksperimen	4,186	9,492	Normal
Test 2 Kelompok Eksperimen	0,939	9,492	Normal
Test 3 Kelompok Eksperimen	6,772	9,492	Normal
Test 1 Kelompok Kontrol	0,976	9,492	Normal
Test 2 Kelompok Kontrol	1,395	9,492	Normal
Test 3 Kelompok Kontrol	1,582	9,492	Normal

Dari hasil tabel 3 menyatakan, bahwa semua data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai nilai  $\chi^2$  hitung <

$\chi^2$  tabel, berdasarkan kriteria pengujian maka dapat dikatakan bahwa semua data berdistribusi normal.

Tabel 4. Uji Homogenitas Kelompok Eksperimen Dengan Kelompok Kontrol

Variabel	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Dk	Keterangan
Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	1,84	2,58	(15;15)	Homogen

Dari hasil tabel 4 tersebut menyatakan bahwa data antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , berdasarkan kriteria pengujian, maka dapat dikatakan bahwa kelompok eksperimen dan kelompok control

sebelum dilakukan perlakuan bersifat homogen.

Uji *Paired Sampel t Tes* (uji beda rata-rata untuk sampel berpasangan) kelompok perlakuan dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima  $H_o$  ditolak karena  $t_{hitung} 1,74 < t_{tabel} 2,146$ . Dengan kata lain bahwa

terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan kelincahan mahasiswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan teknik masase *effleurage* pada kelompok perlakuan.

Uji *Independent Sample t Test* (uji beda rata-rata antar kelompok) dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima karena nilai  $t_{hitung} 2,876 > t_{tabel} 2,052$ . Dengan kata lain bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan kelincahan mahasiswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sesudah diberikan pemulihan.

#### KESIMPULAN

Ada pengaruh yang signifikan antara perlakuan teknik masase *effleurage* terhadap kelincahan sebesar 1,85 dengan kata lain dapat dikatakan bahwa teknik masase *effleurage* dapat meningkatkan kelincahan.

Bagi pelaku olahraga (pembina olahraga, pelatih olahraga, guru olahraga dan atlet) dan masyarakat disarankan untuk melakukan teknik masase *effleurage* sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kelincahan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alpert M, Jessica, George C.B, Miguel C. 2010. Recovery in Tennis. USA : USTA Player Development.
- Ekowati R., Wahjuni, E.S., & Alifa, A. 2012. Efek teknik masase *effleurage* pada abdomen terhadap penurunan intensitas nyeri pada diseminore primer mahasiswi PSIK FKUB Malang. *Poltekes Malang*, available from <http://efekteknik-masase-EFFLURAGE-padaabdomen-terhadap-penurunanintensitas-nyeri-pada-diseminoreprimer-mahasiswi-PSIK-FKUBMalang.pdf>, accessed tanggal 18 Nopember 2016.
- Giriwijoyo, S dan Sidik, D.Z. 2012. Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga). Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Kim, Steven. 2015. CFS (Chronic Fatigue Syndrome), available from : <http://www.healthline.com/health/chronic-fatigue-syndrome>, accessed tanggal 18 Nopember 2016.
- Margono, S. 2005. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nala. 2011. Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga. Denpasar : UNUD.
- Pocock, S.J. 2008. *Clinical Trials A Pratical Approach*. New York : A Willey Medical Publication.
- Sedarmayanti dan Syarifudin Hidayat. 2002. Metodologi Penelitian Bandung: Mandar Maju.
- Soetopo, Sayarti dkk. 2000. P3K dan Pencegahan Cidera. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods). Bandung: Alfabeta.



Wiyoto, B.T. 2011. Remedial  
Massage. Yogyakarta :  
Nuha Medika.