

## PERBEDAAN MASSAGE OLAHRAGA DAN MASSAGE SHIATSU TERHADAP PEMULIHAN KELELAHAN ATLET SOFT BALL DAN BASE BALL PORDA XI 2010 KABUPATEN BANDUNG BARAT

**Mudjihartono**

(Universitas Pendidikan Indonesia)

### Abstrak

Penelitian ini di latar belakang pentingnya massage setelah melakukan aktivitas Olahraga, apalagi kalau aktivitas tersebut sangat tinggi seperti setelah melakukan pertandingan dalam cabang olahraga. Dengan dilakukannya massage diharapkan pemulihan dari kelelahan setelah beraktivitas dapat segera tercapai. Massage tersebut bisa dilakukan dengan massage olahraga dan massage shiatsu, dimana kedua massage tersebut mempunyai perbedaan dalam teknik pelaksanaannya. Berlandaskan dari penjelasan yang telah dikemukakan, penulis ingin meneliti tentang perbedaan dari kedua massage tersebut terutama pada pemulihan kelelahan setelah melakukan olahraga.

Metode penelitiannya eksperimen, dengan populasi penelitiannya adalah Atlet Porda XI Kabupaten Bandung Barat Cabang Olahraga Softball Dan Baseball sebanyak 48 orang. Sampelnya sebanyak 30 orang yang berjenis kelamin laki-laki, dan terbagi menjadi 15 orang untuk massage olahraga dan 15 orang untuk massage shiatsu. Alat ukur yang digunakan yaitu tes denyut nadi. Teknik analisis data yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah teknik uji kesamaan dua rata-rata dua pihak dan uji kesamaan dua rata-rata skor berpasangan untuk menganalisis peningkatan setelah dilakukan *treatment*, dan pengujiannya pada taraf  $\alpha = 0,05$ .

Hasil tes pengolahan data tes awal massage olahraga menunjukkan jumlah data penurunan denyut nadi 950, rata-ratanya 63,33 dan simpangan bakunya 11,75. Untuk tes awal massage shiatsu menunjukkan jumlah data penurunan denyut nadi 930, rata-ratanya 62 dan simpangan bakunya 13,2. Sedangkan tes akhir massage olahraga menunjukkan jumlah data penurunan denyut nadi 1180, rata-ratanya 78,67 dan simpangan bakunya 9,15. Untuk tes akhir massage shiatsu menunjukkan jumlah data penurunan denyut nadi 1030, rata-ratanya 68,67 dan simpangan bakunya 13,02. Selanjutnya untuk peningkatan denyut nadi massage olahraga menunjukkan jumlah datanya 230, rata-ratanya 15,33 dan simpangan bakunya 7,43. Sedangkan untuk peningkatan denyut nadi massage shiatsu menunjukkan jumlah 100, rata-ratanya 6,67 dan simpangan bakunya 7,24.

Berdasarkan analisis pengolahan data diperoleh hasil bahwa massage olahraga dan massage shiatsu memberikan pengaruh terhadap pemulihan kelelahan setelah melakukan olahraga. Dan massage olahraga memberikan pengaruh yang lebih tinggi dari pada massage shiatsu terhadap pemulihan kelelahan setelah melakukan olahraga. Jadi terdapat perbedaan antara massage olahraga dengan massage shiatsu terhadap pemulihan kelelahan setelah melakukan kegiatan olahraga.

Kata Kunci : Massage Olahraga, Massage Shiatsu, Pemulihan kelelahan, Atlet softball dan baseball

### PENDAHULUAN

Kemajuan serta perkembangan teknologi dewasa ini telah menyebabkan banyak manusia lupa akan keperluan kesehatan dirinya sendiri. Orang-orang lebih banyak mempergunakan otaknya berupa tindakan yang didasarkan atas pikiran dari pada mempergunakan fisik, meskipun ada sebagian orang yang lebih menggunakan fisiknya dari pada otaknya hingga mengakibatkan fisik menjadi pasif dan statis. Hal yang demikian otomatis akan menyebabkan kondisi tubuh menurun.

Sebagai alternatif, massage bisa digunakan sebagai salah satu cara dalam memulihkan kondisi fisik. Karena tujuan dari massage pada dasarnya ialah untuk memperbaiki sirkulasi, membantu absorpsi (penyerapan), ekskresi (pengeluaran) dan memperlancar distribusi energi dan nutrisi ke dalam jaringan.

Adapun berikut ini macam-macam massage, diantaranya Massage shiatsu dan Massage olahraga : Shiatsu adalah suatu metode preventif dalam terapi dan perawatan kesehatan untuk meningkatkan gairah hidup, menghilangkan rasa letih, dan merangsang daya penyembuhan tubuh cara alamiah, dengan jalan memijat titik-titik tertentu pada tubuh. Selain itu, sentuhannya akan terasa menyenangkan.

Teknik shiatsu menjadi semakin penting karena saat ini perawatan medis sudah sangat teknis, terspesialisasi, dan kota penuh juga dengan sumber ketegangan yang mengancam tubuh dan pikiran kita. Tukang pijat tradisional Jepang memadukan teknik baru ini dengan teknik-teknik yang sudah mereka kuasai. Pada tahun 1920-an, Tokujiro Namikoshi mengembangkan shiatsu menjadi suatu sistem terapi yang dipadukan dengan anatomi dan fisiologi modern. Dalam bahasa Jepang, shiatsu berarti "*tekanan jari*". Bahkan anak-anak pun sering mengalami keletihan mental dan fisik karena dikejar pekerjaan sekolah. Banyak orang mencemaskan pengaruh kehidupan modern terhadap kesehatannya. Tidaklah gampang untuk menjawab kecemasan ini, namun shiatsu menawarkan suatu teknik bagi pemahaman tubuh anda dan cara merawatnya, dengan cara ini kesehatan anda terletak di tangan anda.

Massage olahraga, didalam dunia olahraga dewasa ini massage telah menjadi sebagian upaya pemeliharaan kondisi pada olahraga pada masa latihan, sebelum pertandingan, masa pertandingan, dan sesudah pertandingan. Dalam pengiriman tim olahraga dewasa ini selalu mengikutsertakan sedikitnya seorang masseur. Massage merupakan bagian yang penting dalam pembinaan olahragawan, terutama dalam membina kondisi fisik, termasuk di dalamnya upaya mempercepat pemulihan, mencegah dan merawat cedera serta menambah kemampuan motorik yang semuanya itu sekarang menjadi perhatian ilmu massage. Didalam pembinaan olahragawan massage dipergunakan dalam masa latihan, sebelum pertandingan atau latihan berat, pada masa pertandingan dan setelah pertandingan.

Selain itu massage juga dapat memperbaiki tonus otot dan fungsi syaraf. Bila sirkulasi dalam tubuh menjadi tidak lancar disebabkan adanya hambatan-hambatan mekanis, maka hasil-hasil dan sisa proses dalam tubuh berupa asam-asam laktat yang cenderung menjadi timbunan yang menghambat aliran darah juga dapat meracuni jaringan-jaringan di sekitarnya yang mengakibatkan timbulnya rasa lelah, pegal, kaku, yang semuanya ini dapat menghambat gerakan yang normal.

Dipandang dari kepentingan olahraga maka massage bertujuan mendapatkan gerakan-gerakan yang normal dengan menyembuhkan gerakan-gerakan yang tidak normal. Dalam olahraga gerakan yang normal adalah syarat mutlak untuk mendapatkan gerakan yang efisien. Sedangkan untuk dapat bekerja dengan baik seseorang harus mampu menjaga kondisi fisik yang prima sehingga mampu mengatasi kelelahan fisik maupun mental.

Penggunaan massage umumnya dianjurkan setelah bekerja berat karena sangat besar manfaatnya dalam membantu mengembalikan tubuh dalam keadaan yang normal. Massage menghilangkan kelelahan dengan segala gejala yang menyertainya, seperti rasa pegal, kaku, nyeri atau perasaan lemas. Massage demikian biasanya dilakukan kepada seluruh tubuh dalam waktu yang cukup lama, kira-kira satu jam.

Pekerjaan ringan tetapi terus menerus dilakukan seperti misalnya terlalu lama duduk atau berdiri atau dalam pekerjaan yang menimbulkan kelelahan dan kejenuhan. Dalam hal ini kelelahan mungkin bersifat mental atau fisik. Biasanya massage di akhir tugas tersebut mengembalikan tubuh maupun perasaan kembali nyaman. Pada umumnya massage memberikan rasa enak dan memuaskan pasiennya, akan tetapi ada pula setelah selesai

massage justru meninggalkan rasa sakit yang disebabkan karena tekanan-tekanan yang diberikan terlalu kuat/keras, atau memang melakukan kesalahan-kesalahan yang tidak disengaja/tanpa disadari. Hal tersebut dapat terjadi mungkin disebabkan karena kurangnya pengalaman, atau kurangnya pengetahuan tentang teknik memijat/massage yang benar.

Massage atau pijat sebenarnya adalah kepandaian dan kelincahan kerja tangan secara mekanis terhadap tubuh seseorang yang diarahkan ke arah jantung untuk memperlancar peredaran darah sehingga menghasilkan rasa enak, atau dapat pula menghasilkan pengurangan rasa sakit dari suatu cedera tertentu dan bahkan dapat menyembuhkannya.

Sehubungan dengan kegiatan-kegiatan olahraga pada umumnya dan khususnya aktifitas-aktifitas kerja yang banyak memerlukan gerak dan kekuatan otot maka umumnya cedera-cedera yang mereka alami antara lain berupa : terkilir atau keseleo yang diikuti dengan pembengkakan, macam-macam kram, kekakuan persendian, ketegangan-ketegangan otot dan sebagainya.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis tertarik untuk mengetahui masalah tersebut yang dituangkan dalam judul penelitian sebagai berikut: **"Perbedaan Massage Olahraga dan Massage Shiatsu terhadap pemulihan kelelahan Atlet Baseball dan Softball pada Porda XI 2010 Kabupaten Bandung Barat.**

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, karena ingin memperoleh atau mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari suatu kelompok sampel yang diteliti, dengan jalan menerapkan massage olahraga dan massage shiatsu terhadap dua kelompok sampel pada atlet softball dan baseball.

### ***Populasi dan Sampel***

Banyaknya sampel dalam penelitian ini adalah 30 orang, 15 orang untuk massage olahraga dan 15 orang lagi untuk massage shiatsu. Teknik yang digunakan untuk menentukan sampel adalah dengan menggunakan sampel random/acak dari 48 atlet.

### **Instrumen Penelitian**

Tes yang digunakan adalah tes pengukuran denyut nadi, dengan cara memegang bagian pergelangan tangan atau bagian leher dengan waktu yang telah ditentukan.

### ***Agenda Penelitian***

Penelitian ini dilaksanakan dilingkungan Kampus FPOK UPI Bandung yang dimulai tanggal 30 september 2009 pukul 09.00 WIB dan sampel yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 30 orang, yaitu 15 orang yang menggunakan massage olahraga dan 15 orang yang menggunakan massage shiatsu. Treatment dilakukan 3 kali pertemuan.

Perlakuan massage olahraga dan massage shiatsu diberikan setelah mahasiswa melakukan aktivitas latihan lempar dan tangkap softball dan baseball.

### ***Teknik Analisis Data***

Data masing-masing variabel yang diperoleh melalui proses pengukuran baik tes awal maupun tes akhir, merupakan skor-skor yang masih mentah (raw score). Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh massage yang diberikan, dilakukan penghitungan secara statistika (Nurhasan, 2002).

## **HASIL**

### **Deskripsi Hasil Pengolahan**

Setelah dilakukan tes terhadap sampel yaitu tes lari naik turun tangga, kemudian diambil denyut nadinya, kemudian sampel tersebut diberi perlakuan yaitu dengan massage olahraga dan massage shiatsu serta didapatkan hasilnya. Langkah selanjutnya adalah mengolah data tersebut agar skor yang telah diperoleh mempunyai arti. Pengolahan data dalam suatu penelitian dilakukan untuk menemukan jawaban rumusan masalah yang telah diajukan sebelumnya.

Berikut ini rangkuman dari hasil penghitungan tiap variabel yang tertera dalam tabel 4.1 dan 4.2 di bawah ini.

**Tabel 4.1**  
**Rangkuman Hasil Perhitungan Tes Awal**

Massage Olahraga	Massage Shiatsu
n = 15	n = 15
$\Sigma = 950$	$\Sigma = 930$
$\bar{X} = 63,33$	$\bar{X} = 62$
S = 11,75	S = 13,2

Dari tabel di atas diketahui bahwa untuk massage olahraga dengan sampel 15, didapat jumlah sebesar 950, rata-ratanya adalah 63,33 dan simpangan bakunya adalah 11,75. Sedangkan untuk tes awal massage shiatsu dengan sampel 15, didapat jumlah sebesar 930, rata-ratanya adalah 62 dan simpangan bakunya adalah 13,2.

**Tabel 4.2**  
**Rangkuman Hasil Perhitungan Tes Akhir**

Massage Olahraga	Massage Shiatsu
n = 15	n = 15
$\Sigma = 1180$	$\Sigma = 1030$
$\bar{X} = 78,67$	$\bar{X} = 68,67$
S = 9,15	S = 13,02

Dari tabel di atas diketahui bahwa untuk massage olahraga dengan sampel 15, didapat jumlah sebesar 1180, rata-ratanya adalah 78,67 dan simpangan bakunya adalah 9,15. Sedangkan untuk tes awal massage shiatsu dengan sampel 15, didapat jumlah sebesar 1030, rata-ratanya adalah 68,67 dan simpangan bakunya adalah 13,02.

**Pengujian Persyaratan Analisis**

Langkah awal yang ditempuh penulis sebelum melakukan pengujian hipotesis adalah melakukan pengujian persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Persyaratan analisis ini ditempuh sebagai upaya untuk melakukan langkah selanjutnya. Dalam penelitian ini penulis menggunakan uji kesamaan dua rata-rata dengan dua pihak dan uji keasamaan dua rata-rata dengan skor berpasangan yang mengacu pada Nurhasan (2000).

Langkah pertama yang dilakukan dalam pengujian persyaratan analisis ini yaitu uji normalitas. Uji normalitas distribusi ini tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat kenormalan data. Adapun untuk uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas dengan liliefors. Mengenai uji normalitas liliefors, Nurhasan (2002:105) mengungkapkan bahwa “Uji liliefors yaitu uji normalitas distribusi dengan pendekatan non

parametrik, hal ini dilakukan karena kelompok sampel yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah kelompok kecil”.

Berikut ini rangkuman hasil pengujian uji normalitas yang tertera pada tabel 4.3, 4.4, 4.5, dan 4.6 di bawah ini.

**Tabel 4.3**  
**Ringkasan Hasil Uji Normalitas Tes Awal Massage Olahraga dengan Pendekatan Uji Liliefors**

$\alpha$	n	Lo	L-tabel	Kesimpulan
0,05	15	0,2103	0,220	Normal

Dari tabel di atas, dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan jumlah sampelnya 15, didapat  $Lo = 0,2103$  dan  $L_{\alpha} = 0,220$  dengan demikian  $Lo(0,2103) < L(0,220)$  maka hipotesis diterima artinya distribusi tersebut normal.

**Tabel 4.4**  
**Ringkasan Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Massage Olahraga dengan Pendekatan Uji Liliefors**

$\alpha$	n	Lo	L-tabel	Kesimpulan
0,05	15	0,1776	0,220	Normal

Dari tabel di atas, dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan jumlah sampelnya 15, didapat  $Lo = 0,1776$  dan  $L_{\alpha} = 0,220$  dengan demikian  $Lo(0,1776) < L(0,220)$  maka hipotesis diterima artinya distribusi tersebut normal.

**Tabel 4.5**  
**Ringkasan Hasil Uji Normalitas Tes Awal Massage Shiatsu dengan Pendekatan Uji Liliefors**

$\alpha$	n	Lo	L-tabel	Kesimpulan
0,05	15	0,1596	0,220	Normal

Dari tabel di atas, dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan jumlah sampelnya 15, didapat  $Lo = 0,1596$  dan  $L_{\alpha} = 0,220$  dengan demikian  $Lo(0,1596) < L(0,220)$  maka hipotesis diterima artinya distribusi tersebut normal.

**Tabel 4.6**  
**Ringkasan Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Massage Shiatsu dengan Pendekatan Uji Liliefors**

$\alpha$	n	Lo	L-tabel	Kesimpulan
0,05	15	0,2121	0,220	Normal

Dari tabel di atas, dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan jumlah sampelnya 15, didapat  $L_0 = 0,2121$  dan  $L_\alpha = 0,220$  dengan demikian  $L_0(0,2121) < L(0,220)$  maka hipotesis diterima artinya distribusi tersebut normal.

Langkah selanjtnya setelah uji normalitas dilakukan, peneliti melakukan uji homogenitas yang mengacu kepada (Nurhasan 2000:49) dengan rumus uji kesamaan dua varians, yang mempunyai tujuan yaitu untuk mengetahui homogen tidaknya data dari kelompok sampel dalam suatu penelitian.

Berikut ini rangkuman hasil pengujian homogenitas yang tertera pada tabel 4.7 dan 4.8 di halaman berikutnya.

**Tabel 4.7**  
**Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Varians Tes Awal**

<b>n</b>	<b><math>\alpha</math></b>	<b>F<sub>hitung</sub></b>	<b>F<sub>tabel</sub></b>	<b>Kesimpulan</b>
15	0,05	1,12	2,48	Homogen

Dari tabel di atas, dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan dk n-1, dapat diketahui bahwa tes awal massage olahraga dengan tes awal massage shiatsu mempunyai  $F_{hitung} = 1,12$  dan  $F_{tabel} = 2,48$  oleh karena  $F(1,12) < F(2,48)$  maka hipotesis diterima, dengan demikian data tersebut mempunyai distribusi yang homogen.

**Tabel 4.8**  
**Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Varians Tes Akhir**

<b>n</b>	<b><math>\alpha</math></b>	<b>F<sub>hitung</sub></b>	<b>F<sub>tabel</sub></b>	<b>Kesimpulan</b>
15	0,05	1,44	2,48	Homogen

Dari tabel di atas, dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan dk n-1, dapat diketahui bahwa tes akhir massage olahraga dengan tes awal massage shiatsu mempunyai  $F_{hitung} = 1,44$  dan  $F_{tabel} = 2,48$  oleh karena  $F(1,44) < F(2,48)$  maka hipotesis diterima, dengan demikian data tersebut mempunyai distribusi yang homogen.

**Pengujian Hipotesis**

Pendekatan statistika yang digunakan untuk mengolah data yang nantinya diharapkan mendapat kesimpulan dari hasil penelitian, penulis menggunakan metode statistika Nurhasan (2000) dengan uji kesamaan dua rata-rata (uji t dua pihak) dan uji kesamaan dua rata-rata (uji t skor berpasangan). Dengan menggunakan rumus ini diharapkan dapat memberikan jawaban mengenai rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian.

“Apakah massage olahraga memberikan pengaruh yang positif terhadap pemulihan kelelahan atlet softball dan baseball Porda XI 2010 KBB “.

Berikut ini rangkuman hasil pengujian uji kesamaan dua rata-rata (skor berpasangan) yang tertera pada table 4.9 di bawah ini.

**Tabel 4.9**  
**Hasil Analisis Uji Kesamaan Dua Rata-rata (Skor Berpasangan)**  
**Massage Olahraga**

<b>t – Hitung</b>	<b>t – Tabel</b>	<b>Kesimpulan</b>
-------------------	------------------	-------------------

7,98	2,14	Ditolak
------	------	---------

Adapun hipotesis statistik yang diajukan untuk uji kesamaan dua rata-rata (skor berpasangan) adalah sebagai berikut:

Ho :  $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$  (berada di daerah penerimaan) itu berarti massage olahraga tidak memberikan pengaruh yang positif terhadap pemulihan kelelahan atlet softball dan baseball Porda XI 2010 KBB.

Hi :  $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$  (berada di luar daerah penerimaan) itu berarti massage olahraga memberikan pengaruh yang positif terhadap pemulihan kelelahan atlet softball dan baseball Porda XI 2010 KBB.

Kriteria: Terima Ho jika  $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$  dengan  $dk(n_1 + n_2 - 2)$  dalam hal lain hipotesis ditolak.

Dari tabel 4.9 di atas, diperoleh  $t_{tabel}$  dengan ( $\alpha$  0,05) dan  $dk$   $n_1 + n_2 - 2$  maka diperoleh  $t_{1-1/2\alpha} = 2,14$  dan  $t_{hitung} = 7,98$  dengan demikian nilai  $t_{hitung}$  berada di luar daerah penerimaan, ini berarti Hi ditolak dan kesimpulannya adalah massage olahraga memberikan pengaruh yang positif terhadap pemulihan kelelahan atlet softball dan baseball Porda XI 2010 KBB.

Apakah massage shiatsu memberikan pengaruh yang positif terhadap pemulih kelelahan atlet softball dan baseball Porda XI 2010 KBB.

Berikut ini rangkuman hasil pengujian uji kesamaan dua rata-rata (skor berpasangan) yang tertera pada table 4.10 di bawah ini.

**Tabel 4.10**  
**Hasil Analisis Uji Kesamaan Dua Rata-rata (Skor Berpasangan)**  
**Massage Shiatsu**

<b>t – Hitung</b>	<b>t – Tabel (<math>\alpha</math> 0,05)</b>	<b>Kesimpulan</b>
3,57	2,14	Ditolak

Adapun hipotesis statistik yang diajukan untuk uji kesamaan dua rata-rata (skor berpasangan) adalah sebagai berikut:

Ho :  $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$  (berada di daerah penerimaan) itu berarti massage shiatsu tidak memberikan pengaruh yang positif terhadap pemulihan kelelahan atlet softball dan baseball Porda XI 2010 KBB.

Hi :  $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$  (berada di luar daerah penerimaan) itu berarti massage shiatsu memberikan pengaruh yang positif terhadap pemulihan kelelahan atlet softball dan baseball Porda XI 2010 KBB.

Kriteria: Terima Ho jika  $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$  dengan  $dk(n_1 + n_2 - 2)$  dalam hal lain hipotesis ditolak.

Dari tabel 4.10 di atas, diperoleh  $t_{tabel}$  dengan ( $\alpha$  0,05) dan  $dk$   $n_1 + n_2 - 2$  maka diperoleh  $t_{1-1/2\alpha} = 2,14$  dan  $t_{hitung} = 3,57$  dengan demikian nilai  $t_{hitung}$  berada di luar daerah penerimaan, ini berarti Hi ditolak dan kesimpulannya adalah massage olahraga memberikan pengaruh yang positif terhadap pemulihan kelelahan atlet softball dan baseball Porda XI 2010 KBB Mana yang lebih efektif antara massage olahraga dan massage shiatsu terhadap pemulihan kelelahan atlet softball dan baseball Porda XI 2010 KBB Berikut ini rangkuman

hasil pengujian uji kesamaan dua rata-rata (uji t dua pihak) yang tertera pada tabel 4.11 di bawah ini.

**Tabel 4.11**  
**Hasil Analisis Uji Kesamaan Dua Rata-rata (Uji Dua Pihak) antara Massage Olahraga dan Massage Shiatsu**

<b>t – Hitung</b>	<b>t – Tabel</b>	<b>Kesimpulan</b>
3,23	2,05	Ditolak

Adapun Hipotesis statistik yang diajukan untuk uji kesamaan dua rata-rata (dua pihak) adalah sebagai berikut:

$H_0$  :  $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$  (berada di daerah penerimaan) itu berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara massage olahraga dengan massage shiatsu terhadap pemulihan Atlet softball dan baseball Porda XI 2010 KBB.

$H_1$  :  $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$  (berada di luar daerah penerimaan) itu berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara massage olahraga dengan massage shiatsu terhadap pemulihan kelelahan Atlet softball dan baseball Porda XI 2010 KBB.

Kriteria: Terima  $H_0$  jika  $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$  dengan dk( $n_1 + n_2 - 2$ ) dalam hal lain hipotesis ditolak

Dari tabel 4.11 di atas, diperoleh  $t_{tabel}$  dengan ( $\alpha$  0,05) dan dk  $n_1 + n_2 - 2$  maka diperoleh  $t_{1-1/2\alpha} = 2,05$  dan  $t_{hitung} = 3,23$  dengan demikian nilai  $t_{hitung}$  berada di luar daerah penerimaan, ini berarti  $H_1$  ditolak dan kesimpulannya adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara massage olahraga dengan massage shiatsu terhadap pemulihan kelelahan atlet softball dan baseball Porda XI 2010 KBB

## **DISKUSI PENEMUAN**

Dari pengolahan data dan analisis skor yang telah penulis lakukan terhadap massage olahraga diperoleh hasil bahwa massage olahraga ternyata memberikan pengaruh yang positif terhadap pemulihan kelelahan atlet baseball dan softball. Untuk massage shiatsu juga diperoleh hasil bahwa massage shiatsu ternyata memberikan pengaruh yang positif terhadap pemulihan kelelahan atlet baseball dan softball. Penemuan lainnya diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara massage olahraga dan massage shiatsu terhadap pemulihan kelelahan atlet softball dan baseball porda XI 2010 Kabupaten Bandung Barat

Ternyata dengan diberikan massage setelah melakukan kegiatan olahraga, terjadi pemulihan kelelahan secara cepat. Hal ini berarti kedua cara massage tersebut sangat cocok apabila dilakukan secara terus-menerus supaya pemulihan kelelahan yang diakibatkan oleh aktivitas yang telah dilakukan bisa cepat diatasi.

Selanjutnya untuk cara massage yang lebih efektif dilakukan ditemukan bahwa cara massage olahraga lebih baik dibandingkan dengan cara massage shiatsu, hal ini dapat dilihat dari penurunan denyut nadi dengan cara massage olahraga lebih besar dibandingkan dengan cara massage shiatsu.

Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sayarti Soetopo (1999:8.1) menerangkan bahwa massage sebagai berikut:

”Suatu pengobatan yang dipergunakan untuk menerangkan manipulasi-manipulasi tertentu dari pada jaringan lunak pada tubuh kita. Manipulasi-manipulasi itu dilaksanakan dengan tangan dan bertujuan menimbulkan rangsangan pada sistem otot dan saraf serta sirkulasi umum dan setempat dari darah dan lymphe. Massage menjadi bagian dari pengetahuan physiotherapy. Physiotherapy berasal dari kata physic dan therapi, yang artinya pengobatan secara fisik.”

Selanjutnya Soetrisno (2000:19) mengemukakan sebagai berikut : Rasa sakit pada otot lantaran capek bisa langsung hilang sesudah pemijatan.

Dengan demikian, massage merupakan cara yang efektif untuk pemulihan terhadap kelelahan yang diakibatkan oleh aktivitas fisik.

### KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis skor terhadap cara massage olahraga, diperoleh hasil bahwa massage olahraga memberikan pengaruh yang positif terhadap pemulihan kelelahan atlet softball dan baseball Porda XI 2010 Kabupaten Bandung Barat.
2. Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis skor terhadap cara massage shiatsu, diperoleh hasil bahwa massage shiatsu memberikan pengaruh yang positif terhadap pemulihan kelelahan atlet softball dan baseball Porda XI 2010 Kabupaten Bandung Barat.
3. Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis skor antara massage olahraga dengan massage shiatsu, diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara massage olahraga dengan massage shiatsu terhadap pemulihan kelelahan atlet softball dan baseball Porda XI 2010 Kabupaten Bandung Barat.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S (2006). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Giriwijoyo, Y, S. Santoso (2007). *Ilmu Kesehatan Olahraga*. Bandung : FPOK UPI.
- Giriwijoyo, Y, S. Santoso (1992) *Ilmu Faal Olahraga*. Bandung : FPOK UPI.
- Ibrahim dan Sudjana. (2004). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Jarmey, Chris (2000) *Prinsip-Prinsip Shiatsu*. Jakarta : Inovasi.
- Lutan, R (2000). *Pendidikan Kesehatan*. Depdiknas.
- Majawisastra, S (1994). *Massage untuk Olahragawan*. Bandung : FPOK UPI.
- Mashoed (1979). *Massage Olahraga*. Jakarta : New Aqua Press.
- Maxwell, C (1984). *The Book Of Massage*. London : Gaia Books Limited.
- Med Express (2009). *Bebas Kelelahan*. Yogyakarta : Kanisius.
- Namikosi, T (2006). *Shiatsu untuk Kesehatan*. Bandung : Pionir Jaya.
- Nasution (1991). *Metode Research*. Bandung : Jemars.
- Nurhasan. (2000). *Tes Dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*. FPOK UPI Bandung.
- (2002). *Pengembangan Sistem Pembelajaran Modul Mata Kuliah Statistik*. FPOK UPI Bandung.
- Phaigh, Rich (1984). *Athletic Massage*. New York : Simon And Schuster.
- Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. (1996). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta : Balai Pustaka.
- Soetopo, S (1999). *P3K dan Pencegahan Cedera*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Sudjana (1989). *Metoda Statistika*. Edisi Ke-5. Bandung : Tarsito.
- Sugiono (2008). *Metode Penelitian*. Bandung : Alfa Beta.