

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “Efek Kerja Olahraga dengan Menggunakan Alat EMS (*Electrical Muscle Stimulation*) Terhadap Kehilangan Cairan Tubuh Pada Member 20Fit SCBD”. Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Olahraga pada Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta.

Peneliti mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya atas semua bantuan yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan skripsi ini hingga selesai. Secara khusus rasa terimakasih tersebut peneliti sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Ramdan Pelana, M.Or selaku ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Dr. Iwan Hermawan, M.Pd selaku dosen pembimbing I dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Eko Juli Fitrianto, S.Or, M.Kes, AIFO selaku dosen pembimbing II dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dr. Junaedi, SP.KO selaku penasihat akademik peneliti.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk kemajuan pendidikan di masa yang akan datang.

Jakarta, Juni 2016

D P A

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Kegunaan Penelitian .....	5
<b>BAB II KERANGKA TEORETIS, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS</b> .....	6
A. Kerangka Teoretis.....	6
1. Hakikat Olahraga .....	6
2. Hakikat Cairan Tubuh .....	9
3. Hakikat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> ).....	17
4. Hakikat 20Fit.....	22
B. Kerangka Berpikir.....	23
C. Pengajuan Hipotesis .....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	26
A. Tujuan Penelitian .....	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	26
C. Metode Penelitian .....	26
D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel .....	27

E. Instrumen Penelitian .....	28
F. Teknik Pengumpulan Data .....	29
D. Teknik Pengolahan Data .....	30
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
A. Deskripsi Data .....	32
B. Pengujian Hipotesis .....	39
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>40</b>
A. Kesimpulan .....	40
B. Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alat <i>Electrical Muscle Stimulation</i> .....	18
Gambar 2. Otot-otot yang dialiri aliran elektro oleh alat EMS.....	19
Gambar 3. Gerakan <i>Side Plank</i> menggunakan alat EMS .....	21
Gambar 4. Gerakan <i>Squat</i> menggunakan alat EMS .....	22
Gambar 5. Histogram Berat Badan Sebelum Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> ) .....	34
Gambar 6. Histogram Berat Badan Setelah Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> ) .....	36
Gambar 7. Histogram Kehilangan Cairan Tubuh Saat Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> ).....	38
Gambar 8. Timbangan <i>Digital</i> .....	62
Gambar 9. Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> ) .....	62
Gambar 10. Penimbangan Berat Badan Sebelum Olahraga Menggunakan Alat EMS .....	63
Gambar 11. Olahraga Menggunakan Alat EMS.....	63
Gambar 12. Penimbangan Berat Badan Setelah Olahraga Menggunakan Alat EMS .....	64

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Deskripsi Data Penelitian Kehilangan Cairan Tubuh Pada Saat Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> ) .....	32
Tabel 2.	Distribusi Frekuensi Berat Badan Sebelum Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> ).....	33
Tabel 3.	Distribusi Frekuensi Berat Badan Setelah Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> ).....	35
Tabel 4.	Distribusi Frekuensi Kehilangan Cairan Saat Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> ).....	37
Tabel 5.	Data Sampel Member Pria 20Fit SCBD yang Mengikuti Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> ).....	43
Tabel 6.	Data Tes Awal dan Tes Akhir pada Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> ) ....	44
Tabel 7.	Deskripsi Data Kehilangan Cairan Tubuh Saat Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> ).....	45
Tabel 8.	Data Hasil Penelitian Rata-Rata, Standar Deviasi, Standar Error Berat Badan Sebelum Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> ).....	49
Tabel 9.	Data Hasil Penelitian Rata-Rata, Standar Deviasi, Standar Error Berat Badan Setelah Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> ).....	52
Tabel 10.	Data Hasil Penelitian Rata-Rata, Standar Deviasi, Standar Error Kehilangan Cairan Setelah Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> ) .....	55
Tabel 11.	Data Berat Badan Awal dan Akhir Perhitungan Uji-t.....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Data Sampel Member Pria 20Fit SCBD yang Mengikuti Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> ).....	43
Lampiran 2.	Data Tes Awal dan Tes Akhir pada Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> )	44
Lampiran 3.	Deskripsi Data Kehilangan Cairan Tubuh Saat Melakukan Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> ) .....	45
Lampiran 4.	Langkah-Langkah Perhitungan Distribusi Frekuensi .....	46
Lampiran 5.	Data Hasil Penelitian Rata-Rata, Standar Deviasi, Standar <i>Error</i> Berat Badan Sebelum Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> )..	49
Lampiran 6.	Langkah-Langkah Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, Standar <i>Error</i> Berat Badan Sebelum Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> )..	50
Lampiran 7.	Data Hasil Penelitian Rata-Rata, Standar Deviasi, Standar <i>Error</i> Berat Badan Setelah Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> )..	52
Lampiran 8.	Langkah-Langkah Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, Standar <i>Error</i> Berat Badan Setelah Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> )..	53
Lampiran 9.	Data Hasil Penelitian Rata-Rata, Standar Deviasi, Standar <i>Error</i> Kehilangan Cairan Setelah Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> )..	55
Lampiran 10.	Langkah-Langkah Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, Standar <i>Error</i> Kehilangan Cairan Tubuh Setelah Olahraga Menggunakan Alat EMS ( <i>Electrical Muscle Stimulation</i> ).....	56

Lampiran 11. Data Berat Badan Awal dan Akhir Perhitungan Uji-t .....	58
Lampiran 12. Teknik Perhitungan Uji-t Kehilangan Cairan Tubuh Saat Olahraga Menggunakan Alat EMS.....	59
Lampiran 13. Foto-Foto Penelitian .....	62