

**PENGARUH *FRICTION* TERHADAP PENURUNAN  
SPASME OTOT *UPPER TRAPEZIUS* PADA  
PEMAIN GAME ONLINE**



**SKRIPSI**

**Disusun untuk Memenuhi Persyaratan  
dalam Mendapatkan Gelar Sarjana Fisioterapi**

**Disusun Oleh :**

**MAHMUD IBRAHIM**

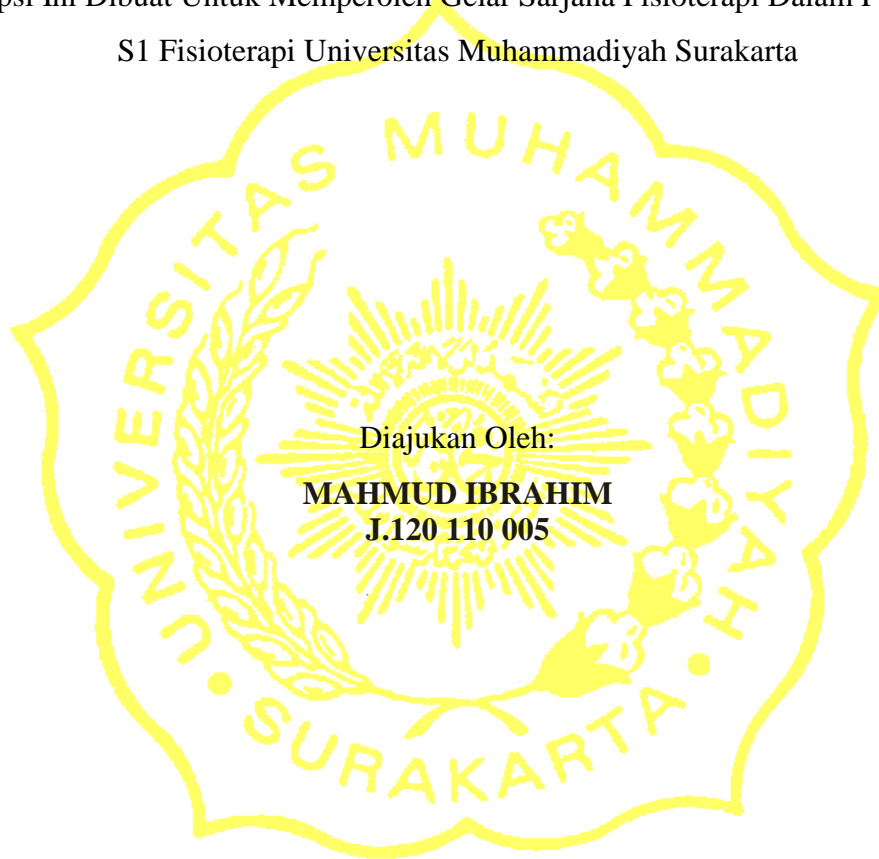
**J.120 110 005**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2016**

**HALAMAN PRASYARAT GELAR**  
**PENGARUH *FRICTION* TERHADAP PENURUNAN SPASME**  
**OTOT *UPPER TRAPEZIUS* PADA**  
**PEMAIN GAME ONLINE**

Skripsi Ini Dibuat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi Dalam Program  
S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta



Diajukan Oleh:

**MAHMUD IBRAHIM**

**J.120 110 005**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH *FRICTION* TERHADAP PENURUNAN SPASME OTOT  
*UPPER TRAPEZIUS* PADA PEMAIN *GAME ONLINE***

Skripsi ini disetujui untuk Dipertahankan dalam Ujian Skripsi  
Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Diajukan oleh

**Mahmud Ibrahim**  
**J.120 110 005**

Telah disetujui oleh

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Wahyuni', is written over the name of the supervisor.

**Wahyuni, S.Fis., M.Kes**

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

### PENGARUH *FRICTION* TERHADAP PENURUNAN SPASME OTOT *UPPER TRAPEZIUS* PADA PEMAIN GAME ONLINE

Disusun Oleh : **MAHMUD IBRAHIM**  
Nim : **J.120 110 005**

Skripsi ini telah dipertahankan, dikoreksi dan disetujui didepan tim penguji skripsi Program Studi S1 Fisioterapi. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar sarjana Fisioterapi di Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Hari : Jum'at  
Tanggal : 23 September 2016

Surakarta, 23 September 2016

#### TIM PENGUJI SKRIPSI

Nama Penguji

1. Wahyuni, S.Fis, M.Kes
2. Totok Budi Santoso, S.Fis., M.Ph
3. Wijianto, M.OR

Tanda Tangan



Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dr. Suwaji, M.Kes)

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, penulis :

Nama : Mahmud Ibrahim

NIM : J.120 110 005

Jurusan : Fisioterapi S1

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Penulis menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **Pengaruh *Friction* Terhadap Penurunan Spasme Otot *Upper Trapezius* Pada Pemain Game Online** ini adalah betul – betul hasil karya sendiri. Hal – hal yang bukan karya penulis dalam skripsi ini diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka, serta dalam bentuk kutipan yang sudah diketahui sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan penulis tidak benar, maka penulis bersedia menerima sanksi baik secara akademik maupun hukum.

Surakarta, 23 September 2016

Penulis



Mahmud Ibrahim

## **MOTTO**

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai dari satu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan lain dan hanya kepada ALLAH kami berharap”

(Q.S AL-Insyiroh : 6-8)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*“Dan sesungguhnya pohon-pohon di bumi menjadi pena dan laut (menjadi tinta).  
Di tambahkan kepadanya tujuh laut (lagi) sesudah (kering)nya, niscaya tidak  
akan habis-habisnya (dituliskan) kalimat ALLAH, sesungguhnya ALLAH MAHA  
PERKASA lagi MAHA BIJAKSANA”.*

*(Q.S AL Luqman :27)*

Yaa ALLAH...

Terima kasih atas nikmat dan rahmat-Mu yang agung ini, hari ini hamba bahagia sebuah perjalanan panjang dan gelap telah kau berikan secerah cahaya terang meskipun hari esok penuh teka-teki dan tanda tanya yang aku sendiri belum tahu pasti jawabannya.

Ibunda dan Ayahanda...

Inilah kata-kata yang mewakili seluruh rasa, sungguh aku tak mampu menggantikan kasihmu dengan apapun, tiada yang dapat kuberikan agar setara dengan pengorbananmu padaku, kasih sayangmu tak pernah bertepi citamu tak pernah berujung...tiada kasih seindah kasihmu, tiada cinta semurni cintamu, kepadamu ananda persembahkan salam yang harumnya melebihi kasturi, yang sejuknya melebihi embun pagi, hangatnya seperti mentari di waktu dhuha, salam suci sesuci air telaga katsuvar yang jika diteguk akan menghilangkan dahaga, selalu menjadi penghormatan kasih dan cinta yang tidak pernah pudar dan berubah dalam segala musim dan peristiwa.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “**Pengaruh *Friction* Terhadap Penurunan Spasme Otot *Upper Trapezius* Pada Pemain Game Online**”. Skripsi ini disusun guna melengkapi tugas dan memenuhi syarat kelulusan program pendidikan Sarjana Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dari beberapa pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Bambang Stiadji. MM. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dr. Suwaji. M. Kes, Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Isnaeni Herawati, SSt.FT, M.Sc, selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Totok Budi Santoso, S.Fis, MPh selaku penguji II yang telah dengan sabar dan ikhlas membimbing penulis dalam pembuatan skripsi ini.
5. Wijianto, M.OR selaku penguji III yang memberikan saran dalam pembuatan skripsi ini.
6. Wahyuni, S.Fis., M.Kes selaku penguji I dan Pembimbing Skripsi yang memberikan pendapat, saran demi kesempurnaan skripsi ini.
7. Seluruh dosen, serta staf karyawan program Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.



8. Bapak dan Ibu yang telah mendoakan, selalu memberi motivasi dan dukungan serta bantuan moril dan materi yang tak terhingga dengan tulus ikhlas.
9. Teman-teman seperjuangan di Fisioterapi S1 angkatan 2011 Universitas Muhammadiyah Surakarta.
10. Semua responden penelitian yang membantu kelancaran penelitian ini.
11. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala saran dan kritikan atas kekurangan skripsi ini masih akan sangat membantu, akhirnya penulis mengucapkan banyak terimakasih.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Surakarta, 23 September 2016

Peneliti,

Mahmud Ibrahim

## ABSTRAK

PROGRAM STUDI SARJANA FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SKRIPSI, 23 SEPTEMBER 2016

MAHMUD IBRAHIM / J120110005

“PENGARUH FRICTION TERHADAP PENURUNAN SPASME OTOT  
UPPER TRAPEZIUS PADA PEMAIN GAME ONLINE”

V BAB, 27 Halaman.

(Dibimbing oleh: Wahyuni, S.Fis., M.Kes)

**Latar Belakang:** Banyak aktivitas yang biasanya dilakukan dengan posisi duduk yang relatif lama salah satunya ialah seorang *gamers* yang bermain *game online* di internet. Oleh karena posisi duduk yang lama dan tidak ergonomis, dapat meningkatkan risiko terjadinya spasme otot *upper trapezius*. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan otot *upper trapezius* menjadi spasme adalah kerja otot yang terlalu berlebih dan penggunaannya yang salah (*over used*), adanya injury baik makro/mikro trauma yang dapat dikarenakan aktifitas sehari-hari yang sering menggunakan kerja otot *upper trapezius* sehingga menjadi *tighness*. Metode terapi yang digunakan untuk menurunkan spasme salah satunya menggunakan *Friction*.

**Tujuan Penelitian:** Mengetahui pengaruh *friction* terhadap penurunan spasme otot *upper trapezius* pada pemain *game online*.

**Manfaat Penelitian:** Menambah ilmu dan pengetahuan tentang spasme otot *upper trapezius* dengan diberikan *friction*.

**Metode Penelitian:** Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan pendekatan *pre and post without control group design*. Teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* dengan kriteria inklusi, eksklusi dan drop out. Pengukuran spasme otot *upper trapezius* menggunakan *Verbal Description Scale* (VDS). Uji hipotesis yang digunakan yaitu uji *Wilcoxon* taraf signifikansi yang digunakan yaitu  $p = 0,000 < 0,05$ .

**Hasil penelitian:** Berdasarkan uji *Wilcoxon* didapatkan nilai  $p$  sebesar 0,000 dengan tingkat signifikansi  $p < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak yang berarti ada pengaruh *Friction* terhadap penurunan spasme otot *Upper Trapezius*.

**Kesimpulan:** Modalitas fisioterapi jenis *friction* berpengaruh terhadap penurunan spasme otot *upper trapezius* pada pemain *game online* di warung internet FAST.NET Sragen ( $p = 0,000$ ).

**Kata Kunci:** Sikap duduk lama, spasme otot *Upper Trapezius*, *Friction*

## ABSTRACT

GRADUATE STUDIES PROGRAM PHYSIOTHERAPY  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY  
OF SURAKARTA  
Mini Thesis, September 23rd 2016

MAHMUD IBRAHIM / J120110005

"INFLUENCE OF FRICTION ON UPPER TRAPEZIUS MUSCLE SPASM  
DECREASE IN ONLINE GAME PLAYERS"

CHAPTER V, 27 pages.

(Supervised by: Wahyuni, S.Fis., Kes)

**Background:** Many of the activities are usually carried out in a sitting position relatively long one of which is a gamers who play online games on the Internet. Therefore, long sitting position and ergonomic, can increase the risk of upper trapezius muscle spasm. Factors that could cause muscular upper trapezius become spasm is muscle work that is too excessive and its use is wrong (overuse), the injury both macro / micro trauma that can be caused with daily activities often use muscle work upper trapezius thus becoming tighness , Therapeutic methods used to reduce spasm one using Friction.

**Objective:** To determine the effect of friction on the upper trapezius muscle spasm decrease in online game players.

**Benefits Research:** Adding the science and knowledge of the upper trapezius muscle spasm with given friction.

**Methods:** The research in this study is quasi-experimental with pre and post approach without control group design. The sampling technique is purposive sampling with criteria insklusi, exclusion and drop out. Measurement of the upper trapezius muscle spasms use Description Verbal Scale (VDS). Hypothesis test used is the Wilcoxon test significance level used is  $p = 0.000 < 0.05$ .

**Results :** Based on the Wilcoxon signed rank test p value of 0.000 with a significance level of  $p < 0.05$ , then  $H_0$  is rejected, which means there Friction influence the decrease Upper trapezius muscle spasm.

**Conclusion:** The modalities of physiotherapy types of friction effect to the decrease upper trapezius muscle spasm on game players online at internet cafes FAST.NET Sragen ( $p = 0.000$ ).

**Keywords:** Attitudes prolonged sitting, Upper trapezius muscle spasm, Friction.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PRASYARAT GELAR .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
ABSTRAK .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II. LANDASAN TEORI .....	6
A. Kajian Teori .....	6
1. Game Online .....	6
2. Analisa terjadinya spasme otot <i>upper trapezius</i> .....	7
3. Sikap kerja ergonomis .....	7
4. Dampak spasme Otot <i>Upper Trapezius</i> .....	9
5. Friction .....	10

6. Anatomi otot <i>Upper Trapezius</i> .....	11
7. Mekanisme <i>friction</i> .....	13
B. Kerangka Berfikir.....	14
C. Kerangka Konsep .....	14
D. Hipotesa .....	14
 BAB III. METODE PENELITIAN .....	15
A. Jenis Penelitian .....	15
B. Waktu Penelitian .....	15
C. Populasi dan Sampel .....	15
D. Variabel .....	16
E. Definisi Konseptual .....	16
F. Definisi Operasional .....	17
G. Jalannya Penelitian .....	18
H. Analisa Data .....	18
 BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	19
A. Gambaran Umum Penelitian .....	19
B. Hasil Penelitian .....	19
C. Pembahasan .....	23
1. Karakteristik Responden .....	23
2. Pengaruh <i>Friction</i> terhadap penurunan spasme otot <i>Upper Trapezius</i> .....	24
D. Keterbatasan Penelitian .....	26
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	27
A. Kesimpulan .....	27
B. Saran .....	27

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia .....	19
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bermain .....	20
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Waktu Bermain.....	20
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Data Pre dan Post VDS.....	21
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Data Pre dan Post LGS Flexi Neck ....	21
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Data Pre dan Post LGS Extensi Neck.	22
Tabel 4.7 Pengaruh <i>Friction</i> Terhadap Penurunan Spasme Otot <i>Upper Trapezius</i> .....	22
Tabel 4.8 Pengaruh <i>Friction</i> Terhadap Penurunan LGS Flexi Neck...	23
Tabel 4.9 Pengaruh <i>Friction</i> Terhadap Penurunan LGS Extensi Neck	23

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Posisi Duduk Yang Baik .....	9
Gambar 2.1 Otot <i>Trapezius</i> .....	12
Gambar 3.1 Kerangka Berfikir.....	14
Gambar 4.1 Kerangka Konsep .....	14

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Pernyataan

Lampiran 2. Kuisisioner Observasi

Lampiran 3. Data Penelitian

Lampiran 4. Daftar Gambar

Lampiran 5. Hasil Uji Statistik Data Penelitian