

Lampiran I

SURAT PERESETUJUAN MENJADI SAMPEL PENELITIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :
Umur :
Berat Badan :
Jenis Kelamin :
Pekerjaan :
Alamat :
No. Telp :

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah diberikan penjelasan oleh peneliti tentang tujuan dan tindakan yang saya dapatkan selama proses penelitian ini. Oleh karena itu saya menyatakan bersedia dan setuju untuk menjadi sampel penelitian dan mengikuti setiap proses penelitian sebanyak 3 kali selama 4 minggu. Sesuai dengan penjelasan yang diberikan oleh peneliti dalam penelitian yang berjudul :

“PENAMBAHAN *DUAL TASK EXERCISE* PADA *LADDER DRILL EXERCISE* UNTUK MENINGKATKAN KECEPATAN REAKSI PADA PEMAIN FUTSAL PASCA CEDERA ANKLE KRONIK”

Demikian surat pernyataan ini saya setujui untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta,

2017

Peneliti

Yang Memberi Pernyataan

Ika Putri Dyah P

(.....)

Lampiran II

QUISIONER

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Pekerjaan :

TB/BB :

DAFTAR PERTANYAAN

1. Apakah anda pernah mengalami cedera ankle?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Sejak kapan anda mengalami cedera ankle?
.....
3. Sudah berapa kali anda mengalami cedera ankle?
.....
4. Apakah cedera ankle anda sudah pernah ditangani?
.....
5. Apakah anda rutin melakukan exercise/latihan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
6. Jika anda rutin, berapa kali latihan yang dilakukan dalam 1 minggu?
 - a. 2 kali
 - b. 3 kali
 - c. ...
7. Apakah anda pernah mengikuti pertandingan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
8. Kapankah terakhir kali terjadinya cedera ankle?
.....

Lampiran V

Diawali dengan sampel mengisi Quisioner kemudian sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi diperiksa untuk mengetahui *grade* cedera *sprain ankle* sampel. Kemudian sampel mengambil nomor secara acak untuk menentukan kelompok perlakuan. Sebelum diberikannya intervensi sampel terlebih dahulu diukur dengan *Nelson Foot Reaction Time Test* untuk mengetahui kecepatan reaksi sampel sebelum perlakuan.

1. Prosedur pengukuran kecepatan reaksi dengan *Nelson Foot Reaction Time Test*.
 - a) Sebelum dilakukannya pengukuran sampel diberikan penjelasan terlebih dahulu dalam melakukan pengukuran.
 - b) Dengan menggunakan kursi yang berjarak 1 inci dari dinding. Sampel duduk dalam posisi senyaman mungkin diatas kursi dengan posisi kaki sample meenggantung atau tidak menyentuh tanah dan kaki menjepit bola diantara kedua kakinya.
 - c) Peneliti memegang penggaris disamping dinding sehingga penggaris menggantung diantara dinding dan kaki sampel dengan posisi garis dasar berlawanan dengan ibu jari pemain. Pemain melihat kearah zona konsentrasi penggaris dan diberitahukan agar bereaksi ketika penggaris dijatuhkan dengan menekan penggaris ke dinding dengan bola dikakinya. Test dilakukan sebanyak 20 kali. Kecepatan reaksi dari setiap percobaan dicatat dari garis diatas akhir dari ibu jari ketika kaki menekan penggaris ke dinding. Sebelum merata-ratakan, konversikan data dari centimeter menjadi seconds sesuai dengan tabel yang berdasarkan formula " $t = \sqrt{2d/g}$ " dimana "d" adalah jarak penggaris yang jatuh

dalam meter (cm), “g” merupakan gaya gravitasi (980 cm/s^2), dan “t” merupakan waktu yang dibutuhkan ketika penggaris jatuh dalam seconds (s). Rata-rata dari percobaan ini dengan mengambil 10 percobaan dengan mengabaikan lima skor tercepat dan lima skor terlambat yang diambil menjadi skor tes ini.

- d) Sebelum dilakukan tes pengukuran sampel diberikan 1 kali percobaan.
 - e) Setelah didapatkan hasil pengukuran, masukkan data yang diperoleh dari sampel.
 - f) Setelah dilakukan perhitungan maka nantinya akan didapatkan *score* tertentu, yang hasilnya nanti dapat dilihat dalam tabel yang merupakan rating tingkat kecepatan reaksi untuk mengetahui tingkat kecepatan reaksi sample tersebut.
2. Prosedur penerapan *Ladder Drill Exercise*
- a) Peneliti mempersiapkan alat yang digunakan yaitu tali yang dibentuk seperti tangga.
 - b) Sebelum dilakukannya latihan pertama-tama jelaskan terlebih dahulu prosedur latihan kepada sampel.
 - c) Sebelum dimulainya latihan sampel perlakuan pertama dan kedua terlebih dahulu diukur tingkat kecepatan reaksi dengan *Nelson Foot Reaction Time*. yang kemudian dicatat.
 - d) Pada awalnya, sampel mengambil posisi awal di ujung *ladder drill*, kemudian dilakukannya berbagai teknik *ladder* yang telah dijelaskan sebelumnya sesuai dengan pola masing-masing yang sudah dijelaskan.
 - e) Poin pada *exercise* ini adalah pemain mampu meminimalkan waktu setiap kali kaki menyentuh lantai. Semakin cepat kaki pemain beranjak dari tanah, semakin baik kecepatan reaksi dan kemampuan untuk mengubah arah.

- f) Latihan ini dilakukan dengan frekuensi 3x seminggu dengan intensitas 3 set.
- g) Setelah selesai dilakukannya latihan selama 4 minggu, sampel diukur kembali menggunakan *Nelson Foot Reaction Time* kemudian dicatat.

3. Prosedur penerapan *Dual Task Exercise*

- a) Peneliti mempersiapkan alat-alat yang digunakan yaitu 8 *Cone* yang disusun menjadi 4 bagian pada sisi kiri dan kanan sampel dengan jarak setiap *cone* $\pm 1m$, bola futsal, dan *Stopwatch*.
- b) Sebelum dilakukan latihan peneliti menjelaskan terlebih dahulu prosedur latihan kepada sampel.
- c) Sebelum dimulai latihan pada sampel perlakuan pertama dan kedua terlebih dahulu diukur tingkat kecepatan reaksi dengan *Nelson Foot Reaction Time*.kemudian dicatat.
- d) Pada awalnya sampel mengambil posisi pada posisi awal di ujung yang berlawanan dengan peneliti. Posisi awal sampel berada pada ujung sisi tengah kiri dan kanan *cone*, kemudian mundur $\pm 1m$ dari sisi tengah *cone* tersebut.
- e) Kemudian dilemparkannya bola dari peneliti kearah pemain dan bola harus dapat ditendang kembali kearah peneliti. Setelah ditendangnya bola ke arah peneliti, peneliti akan menyebutkan angka sesuai letak *cone* dan pemain harus berlari menuju ke letak nomor *cone* yang disebutkan secara tepat dan cepat. Kemudian pemain kembali ke posisi awal pemain.
- f) Poin pada *exercise* ini adalah pemain mampu merespons terhadap kedua perintah secara cepat dan tepat. Semakin cepat kaki pemain beranjak menendang bola, menuju ke *cone* yang dituju, dan kembali ke posisi awal maka semakin baik

kecepatan reaksi dan kemampuan untuk mengubah arah pemain tersebut.

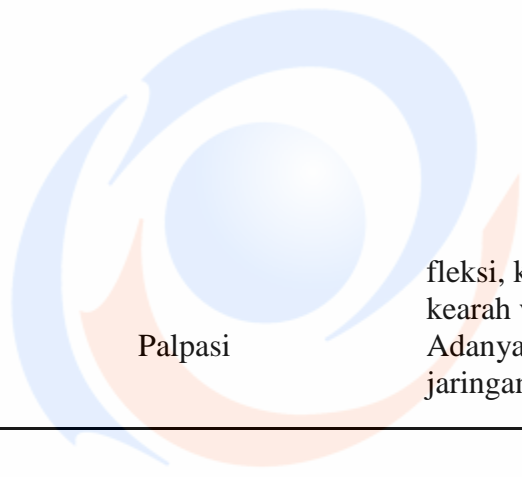
- g) Latihan ini dilakukan dengan frekuensi 3x seminggu dengan intensitas 3 set.
- h) Setelah selesai melakukan latihan selama 4 minggu, sampel diukur kembali menggunakan *Nelson Foot Reaction Time* kemudian dicatat.

Lampiran IV

Dalam mendapatkan sampel yang memenuhi kriteria dilakukannya assessment sebagai berikut:

Tabel 3.1 Tabel assesment

No.	Assesment	Fokus Assesment	Hasil
1.	Assesment	Nama, umur, pekerjaan, alamat, keluhan utama, lokasi dan distribusi provokasi	a. Adanya riwayat trauma/ <i>injury</i> pada <i>ankle</i> dan terjadi berulang. b. Adanya rasa nyeri pada <i>ankle</i> bagian lateral terutama ketika berolahraga / beraktivitas.
2.	Inspeksi	a. Tanda-tanda inflamasi b. Deformitas <i>ankle</i> c. Gait analisis	a. Tampak adanya eodema (akut) b. Tampak adanya deformitas pada <i>ankle</i> dengan posisi plantar fleksi dan inversi. c. Antalgic gait
3.	Pemeriksaan Fungsi Gerak Dasar	Gerak <i>ankle</i> secara aktif (ROM), pasif (capsular pattern, end feel), dan secara isometrik (nyeri otot dan kekuatan otot)	Nyeri ketika melakukan gerak aktif <i>ankle</i> . Gerak pasif <i>ankle</i> nyeri dan ROM terbatas kearah inversi dengan firm endfeel.
4.	Tes Spesifik	Anterior drawer test <i>ankle</i> Talar tilttest	Adanya nyeri ketika calcaneus dan talus pasien ditarik secara pasif ke anterior dan sedikit medial. Adanya nyeri ketika dilakukan tes dengan menggerakkan calcaneus secara pasif kearah plantar



Palpasi

fleksi, kearah varus,
kearah valgus.
Adanya fibrous pada
jaringan

Universitas
Esa Unggul

ggul

Universita
Esa U



Universitas
Esa Unggul

ggul

Universita
Esa U



Universitas
Esa Unggul

ggul

Universita
Esa U

Lampiran III

Data SPSS

Uji Normalitas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
SEBELUM_1	13	48.1%	14	51.9%	27	100.0%
SESUDAH_1	13	48.1%	14	51.9%	27	100.0%
SELISIH_1	13	48.1%	14	51.9%	27	100.0%
SEBELUM_2	13	48.1%	14	51.9%	27	100.0%
SESUDAH_2	13	48.1%	14	51.9%	27	100.0%
SELISIH_2	13	48.1%	14	51.9%	27	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
SEBELUM_1	Mean	.1605	.00356
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	.1527	
	Upper Bound	.1682	
	5% Trimmed Mean	.1592	
	Median	.1580	
	Variance	.000	
	Std. Deviation	.01285	
	Minimum	.15	
	Maximum	.20	
	Range	.05	
	Interquartile Range	.01	
	Skewness	2.019	.616

	Kurtosis		4.076	1.191
SESUDAH_1	Mean		.1452	.00362
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.1373	
		Upper Bound	.1531	
	5% Trimmed Mean		.1438	
	Median		.1420	
	Variance		.000	
	Std. Deviation		.01307	
	Minimum		.13	
	Maximum		.18	
	Range		.05	
	Interquartile Range		.01	
	Skewness		2.110	.616
	Kurtosis		4.096	1.191
	SELISIH_1	Mean		.0153
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	.0137	
		Upper Bound	.0170	
5% Trimmed Mean			.0153	
Median			.0150	
Variance			.000	
Std. Deviation			.00272	
Minimum			.01	
Maximum			.02	
Range			.01	
Interquartile Range			.00	
Skewness			-.178	.616
Kurtosis			-.178	1.191
SEBELUM_2		Mean		.1679
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.1625	
		Upper Bound	.1733	
	5% Trimmed Mean		.1682	

	Median		.1690	
	Variance		.000	
	Std. Deviation		.00892	
	Minimum		.15	
	Maximum		.18	
	Range		.03	
	Interquartile Range		.01	
	Skewness		-.676	.616
	Kurtosis		-.215	1.191
SESUDAH_2	Mean		.1307	.00157
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.1273	
		Upper Bound	.1341	
	5% Trimmed Mean		.1302	
	Median		.1300	
	Variance		.000	
	Std. Deviation		.00568	
	Minimum		.12	
	Maximum		.15	
	Range		.02	
	Interquartile Range		.01	
	Skewness		1.643	.616
	Kurtosis		3.895	1.191
SELISIH_2	Mean		.0372	.00208
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.0327	
		Upper Bound	.0418	
	5% Trimmed Mean		.0370	
	Median		.0380	
	Variance		.000	
	Std. Deviation		.00750	
	Minimum		.02	
	Maximum		.05	

Range	.03	
Interquartile Range	.01	
Skewness	.241	.616
Kurtosis	.392	1.191

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SEBELUM_1	.299	13	.002	.758	13	.002
SESUDAH_1	.381	13	.000	.686	13	.000
SELISIH_1	.121	13	.200*	.973	13	.927
SEBELUM_2	.163	13	.200*	.948	13	.565
SESUDAH_2	.188	13	.200*	.861	13	.039
SELISIH_2	.144	13	.200*	.959	13	.736

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Uji Homogenitas

T-Test

Group Statistics

	SAMPEL	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
SEBELUM_1	1	14	.1603	.01236	.00330
	2	13	.1679	.00892	.00247
SEBELUM_2	1	13	.1679	.00892	.00247
	2	0 ^a	.	.	.

a. t cannot be computed because at least one of the groups is empty.

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
SEBELUM_1	Equal variances assumed	.111	.742	1.828	25	.080	-.00764	.00418	-.01624	.00097
	Equal variances not assumed			1.850	23.621	.077	-.00764	.00413	-.01616	.00089

Uji Hipotesis 1

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
SESUDAH_1 - SEBELUM_1 Negative Ranks	27 ^a	14.00	378.00
Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
Ties	0 ^c		
Total	27		

a. SESUDAH_1 < SEBELUM_1

b. SESUDAH_1 > SEBELUM_1

c. SESUDAH_1 = SEBELUM_1

Test Statistics^b

	SESUDAH_1 - SEBELUM_1
Z	-4.542 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Uji Hipotesis 2

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 SEBELUM_2	.1679	13	.00892	.00247
SESUDAH_2	.1307	13	.00568	.00157

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 SEBELUM_2 & SESUDAH_2	13	.549	.052

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 SEBELUM_2 - SESUDAH_2	.03723	.00750	.00208	.03270	.04176	17.908	12	.000

Uji Hipotesis 3

T-Test

Group Statistics

SAMPEL		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
SELISIH_1	1	14	.0149	.00297	.00079
	2	13	.0372	.00750	.00208
SELISIH_2	1	13	.0372	.00750	.00208
	2	0 ^a	.	.	.

a. t cannot be computed because at least one of the groups is empty.

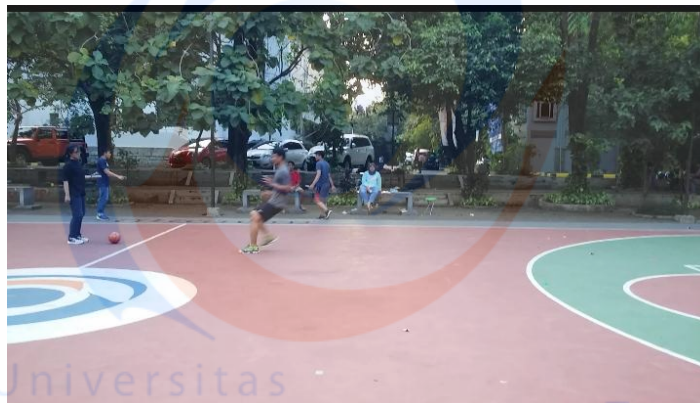
Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
SELISIH_1	6.874	.015	10.305	25	.000	-.02230	.00216	-.02676	-.01785
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			10.020	15.458	.000	-.02230	.00223	-.02703	-.01757

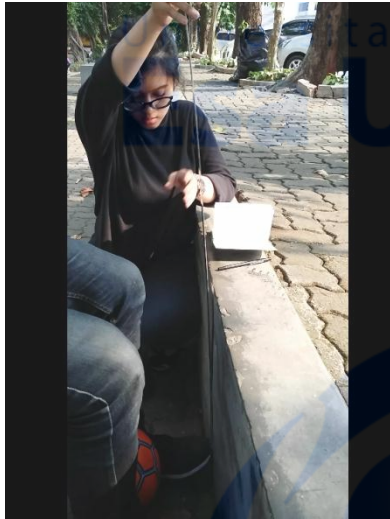
Dokumentasi Penelitian Pemberian *Ladder Drill Exercise*



Dokumentasi Penelitian Pemberian *Dual Task Exercise*



Dokumentasi Penelitian Pengukuran dengan *Nelson Foot Reaction Time*



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Ika Putri Dyah Permatasari

NIM : 201366040

Program Studi : S1 Fisioterapi

Fakultas Fisioterapi
Universitas Esa Unggul

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan dan penelitian skripsi saya yang berjudul:

“PENAMBAHAN *DUAL TASK EXERCISE* PADA *LADDER DRILL EXERCISE* UNTUK MENINGKATKAN KECEPATAN REAKSI PADA PEMAIN FUTSAL PASCA CEDERA ANKLE KRONIK”

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang akan ditetapkan oleh Universitas Esa Unggul. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 5 September 2017

Ika Putri Dyah Permatasari



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Ika Putri Dyah Permatasari
Tempat tanggal lahir : Jakarta, 07 April 1995
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. Pepaya 1 No. 8 Komplek Perumahan Harapan
Baru 1 Kota Baru, Bekasi Barat
Email : ikaputridyahp@gmail.com
No. Tlp : 081287163364

Riwayat Pendidikan

Tahun 2001-2007 : SD HANG TUAH IV
Tahun 2007-2010 : SMPN 161 JAKARTA
Tahun 2010-2013 : SMAN 32 JAKARTA
Tahun 2013-2017 : Fakultas Fisioterapi Program S1 Fisioterapi Universitas Esa
Unggul Jakarta