

Lampiran 1. *Blanco* Monitoring Data Sample Penelitian.

TABEL MONITORING EFEKTIVITAS MASASE *FRIRAGE* DALAM PENANGANAN CEDERA PERGELANGAN TANGAN PEMAIN RUGBY DI KLUB OLAHRAGA PRESTASI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Nama Lengkap :

NO REG :

Tempat/Tgl. Lahir :

Tinggi/berat badan :

Alamat :

Fakultas :

Banyak Latihan :kali/minggu

Kejuaraan yang diikuti :

Prestasi yang diraih :

Tabel monitoring pemberian penanganan masase *frirage* terhadap *Range Of Movement* cedera pergelangan tangan.

Item	<i>Range Of Movement</i>	
	Sebelum Penanganan	Sesudah Penanganan
Fleksi		
Ekstensi		
Radial Deviasi		
Ulnar Deviasi		

Jakarta,.....

Mahasiswa

(.....)

Lampiran 2. Hasil Analisis Deskriptif

Nama Variabel X1 : PRETEST FLEKSI

Nama Variabel X2 : PRETEST EKSTENSI

Nama Variabel X3 : PRETEST ULNAR DEVIASI

Nama Variabel X4 : PRETEST RADIAL DEVIASI

Variabel X1 = Variabel nomor : 1

Variabel X2 = Variabel nomor : 2

Variabel X3 = Variabel nomor : 3

Variabel X4 = Variabel nomor : 4

** TABEL SEBARAN FREKUENSI - VARIABEL X1

Variat	f	fX	fX ²	f%	fk%-naik
63.5- 69.5	2	133.00	8,845.00	20.00	100.00
57.5- 63.5	2	122.00	7,450.00	20.00	80.00
51.5- 57.5	2	113.00	6,385.00	20.00	60.00
45.5- 51.5	4	186.	8,654.00	40.00	40.00
Total	10	554.00	31,334.00	100.00	--
Rerata =	55.40	S.B. =	8.45	Min. =	46.00
Median =	54.50	S.R =	7.12	Maks. =	67.00
Mode					=48.50

** HISTOGRAM VARIABEL X1

Variat	f
	:
45.5- 51.5	4 : oooo
	:
51.5- 57.5	2 : oo
	:
57.5- 63.5	2 : oo
	:
63.5- 69.5	2 : oo
	:

** TABEL SEBARAN FREKUENSI - VARIABEL X2

Variat	f	fX	fX ²	f%	fk%-naik
60.5- 65.5	2	125.00	7,817.00	20.00	100.00
55.5- 60.5	2	114.0	6,498.00	20.00	80.00
50.5- 55.5	2	107.00	5,725.00	20.00	60.00
45.5- 50.5	4	186.00	8,670.00	40.00	40.00
Total	10	532.00	28,710.00	100.00	--
Rerata =	53.20	S.B. =	6.73	Min. =	46.00
Median =	53.00	S.R. =	5.36	Maks. =	64.00
Mode =	48.00				

** HISTOGRAM VARIABEL X2

Variat	f
	:
45.5- 50.5	4 : oooo
	:
50.5- 55.5	2 : oo
	:
55.5- 60.5	2 : oo
	:
60.5- 65.5	2 : oo
	:

** TABEL SEBARAN FREKUENSI - VARIABEL X3

Variat	f	fX	fX ²	f%	fk%-naik
37.5- 41.5	1	38.00	1,444.00	10.00	100.00
33.5- 37.5	3	106.00	3,746.00	30.00	90.00
29.5- 33.5	3	95.00	3,013.00	30.00	60.00
25.5- 29.5	3	81.00	2,189.00	30.00	30.00
Total	10	320.00	10,392.00	100.00	--

Rerata =	32.00	S.B. =	4.11	Min. =	26.00
Median =	32.17	S.R. =	3.20	Maks. =	38.00
Mode =	35.00				

** HISTOGRAM VARIABEL X3

Variat	f
25.5- 29.5	3: 000
29.5- 33.5	3: 000
33.5- 37.5	3: 000
37.5- 41.5	1: 0

** TABEL SEBARAN FREKUENSI - VARIABEL X4

Variat	f	fX	fX ²	f%	fk%-naik
14.5- 16.5	3	47.00	737.00	30.00	100.00
12.5- 14.5	2	27.00	365.00	20.00	70.00
10.5- 12.5	4	45.00	507.00	40.00	50.00
8.5- 10.5	1	9.00	81.00	10.00	10.00
Total	10	128.00	1,690.00	100.00	--
Rerata =	12.80	S.B. =	2.39	Min. =	9.00
Median =	12.50	S.R. =	2.00	Maks. =	16.00
Mode =	11.50				

** HISTOGRAM VARIABEL X4

Variat	f
	:
8.5- 10.5	1 : o
	:
10.5- 12.5	4 : oooo
	:
12.5- 14.5	2 : oo
	:
14.5- 16.5	3 : ooo
	:

Lampiran 3. Hasil Uji Normalitas

Nama Variabel Tergantung1 : PRETEST FLEKSI

Nama Variabel Tergantung2 : PRETEST EKSTENSI

Nama Variabel Tergantung3 : PRETEST ADDUKSI

Nama Variabel Tergantung4 : PRETEST ABDUKSI

Variabel Tergantung1 = Variabel Nomor 1

Variabel Tergantung2 = Variabel Nomor 2

Variabel Tergantung3 = Variabel Nomor 3

Variabel Tergantung4 = Variabel Nomor 4

Jumlah Kasus Semula : 10

Jumlah Data Hilang : 0

Jumlah Kasus Jalan : 10

2. PRETEST EKSTENSI

Klas	fo	fh	fo-fh	(fo-fh) ²	$\frac{fo-fh^2}{fh}$
10	0	0.08	-0.08	0.01	0.08
9	0	0.28	-0.28	0.08	0.28
8	1	0.79	0.21	0.04	0.05
7	1	1.59	-0.59	0.35	0.22
6	3	2.26	0.74	0.55	0.24
5	1	2.26	-1.26	1.58	0.70
4	3	1.59	1.41	1.98	1.25
3	1	0.79	0.21	0.04	0.05
2	0	0.28	-0.28	0.08	0.28
1	0	0.08	-0.08	0.01	0.08
Total	10	10.00	0.00	--	3.24
Rerata	=	53.200		S.B. =	6.730
Kai Kuadrat	=	3.237	db = 9	p =	0.954

Klas	fo	fh
10	0	0.00 : *
9	0	0.00 : *
8	1	1.00 : ooooooooooooo*ooo
7	1	2.00 : oooooooooooooooooo *
6	3	2.00 : ooo*oooooooooooooooo
5	1	2.00 : oooooooooooooooooo *
4	3	2.00 : ooooooooooooooooooooooooooooooooooooo*oooooooooooooooooooooooooooooooo
3	1	1.00 : ooooooooooooo*ooo
2	0	0.00 : *
1	0	0.00 : *

ooo = sebaran empiris. * = sebaran normal.
 Kai Kuadrat = 3.237 db = 9 p = 0.954
 *** Sebarannya : normal ***

3. PRETEST ULNAR DEVIASI

Klas	fo	fh	fo-fh	(fo-fh) ²	$\frac{(fo-fh)^2}{fh}$
10	0	0.08	-0.08	0.01	0.08
9	0	0.28	-0.28	0.08	0.28
8	1	0.79	0.21	0.04	0.05
7	3	1.59	1.41	1.98	1.25
6	2	2.26	-0.26	0.07	0.03
5	1	2.26	-1.26	1.58	0.70
4	1	1.59	-0.59	0.35	0.22
3	2	0.79	1.21	1.46	1.84
2	0	0.28	-0.28	0.08	0.28
1	0	0.08	-0.08	0.01	0.08
Total	10	10.00	0.00	--	4.81
Rerata =		32.000	S.B. =		4.110
Kai Kuadrat =		4.810	db =	9	p = 0.851

Klas fo fh

10 0 0.00 : *

9 0 0.00 : *

8 1 1.00 : ooooooooooooo*ooo

7 3 2.00 : ooooooooooooooooooooooooooooo*oooooooooooooooooooooooooooo

6 2 2.00 : ooooooooooooooooooooooooooooo * *

5 1 2.00 : ooooooooooooooooooooo *

4 1 2.00 : ooooooooooooooooooooo *

3 2 1.00 : ooooooooooooo*oooooooooooooooooooo

2 0 0.00 : *

0 0.00 : *

ooo = sebaran empiris. * = sebaran normal.

Kai Kuadrat = 4.810 db = 9 p = 0.851

*** Sebarannya : normal ***

Nama Variabel Tergantung1 : POSTTEST FLEKSI

Nama Variabel Tergantung2 : POSTTEST EKSTENSI

Nama Variabel Tergantung3 : POSTTEST ULNAR DEVIASI

Nama Variabel Tergantung4 : POSTTEST RADIAL DEVIASI

Variabel Tergantung1 = Variabel Nomor 1

Variabel Tergantung2 = Variabel Nomor 2

Variabel Tergantung3 = Variabel Nomor 3

Variabel Tergantung4 = Variabel Nomor 4

Jumlah Kasus Semula : 10

Jumlah Data Hilang : 0

Jumlah Kasus

2. POSTTEST EKSTENSI

Klas	fo	fh	fo-fh	(fo-fh) ²	$\frac{(fo-fh)^2}{fh}$
9	0	0.10	-0.10	0.01	0.10
8	0	0.38	-0.38	0.14	0.38
7	2	1.11	0.89	0.79	0.71
6	2	2.12	-0.12	0.01	0.01
5	3	2.59	0.41	0.17	0.07
4	2	2.12	-0.12	0.01	0.01
3	0	1.11	-1.11	1.24	1.11
2	1	0.38	0.62	0.39	1.04
1	0	0.10	-0.10	0.01	0.10
<hr/>					
Total	10	10.00	0.00	--	3.51
Rerata	=	65.900		S.B. =	4.050
Kai Kuadrat	=	3.511	db = 8	p =	0.898

Klas fo fh

9 0 0.00 : * 8 0 0.00 : *

7 2 1.00 : ooooooooooooooooooooo*oooooooooooooooo

6 2 2.00 : ooooooooooooooooooooooooooooooooooooo *

5 3 3.00 : ooooooooooooooooooooooooooooooooooooo*oooooooo

4 2 2.00 : ooooooooooooooooooooooooooooooooooooo *

3 0 1.00 : *

2 1 0.00 : oooooo*oooooooooooo

1 0 0.00 : *

ooo = sebaran empiris. * = sebaran normal.

Kai Kuadrat = 3.511 db = 8 p = 0.898

*** Sebarannya : normal ***

3. POSTTEST ULNAR DEVIASI

Klas	fo	fh	fo-fh	(fo-fh) ²	$\frac{(fo-fh)^2}{fh}$
10	0	0.08	-0.08	0.01	0.08
9	0	0.28	-0.28	0.08	0.28
8	1	0.79	0.21	0.04	0.05
7	2	1.59	0.41	0.17	0.10
6	3	2.26	0.74	0.55	0.24
5	1	2.26	-1.26	1.58	0.70
4	1	1.59	-0.59	0.35	0.22
3	2	0.79	1.21	1.46	1.84
2	0	0.28	-0.28	0.08	0.28
1	0	0.08	-0.08	0.01	0.08
Total	10	10.00	0.00	--	3.88
Rerata	=	40.900		S.B. =	2.923
Kai Kuadrat	=	3.884	db = 9	p =	0.919

Klas fo fh

10 0 0.00 : *

9 0 0.00 : *

8 1 1.00 : ooooooooooooo*ooo

7 2 2.00 : ooooooooooooooooooooooooooooo*oooooooo

6 3 2.00 : ooooooooooooooooooooooooooooooooooooo*oooooooooooo

5 1 2.00 : ooooooooooooooooooooo *

4 1 2.00 : ooooooooooooooooooooo *

3 2 1.00 : ooooooooooooo*oooooooooooooooooooo

2 0 0.00 : *

1 0 0.00 : *

ooo = sebaran empiris. * = sebaran normal.

Kai Kuadrat = 3.884 db = 9 p = 0.919

*** Sebarannya : normal ***

4. POSTTEST RADIAL DEVIASI

Klas	fo	fh	fo-fh	(fo-fh) ²	$\frac{(fo-fh)^2}{fh}$
5	0	0.36	-0.36	0.13	0.36
4	3	2.38	0.62	0.38	0.16
3	5	4.51	0.49	0.24	0.05
2	2	2.38	-0.38	0.15	0.06
1	0	0.36	-0.36	0.13	0.36
<hr/>					
Total	10	10.00	0.00	--	0.99
Rerata	=	17.800		S.B. =	1.476
Kai Kuadrat	=	0.991	db = 4	p =	0.911

** KECOCOKAN KURVE : VARIABEL X4

Klas	fo	fh
5	0	0.00 : *
4	3	2.00 : ooooooooooooooooooooooooooooo*ooooo
3	5	5.00 : ooo*oooo
2	2	2.00 : ooooooooooooooooooooo *
1	0	0.00 : *

ooo = sebaran empiris. * = sebaran normal.

Kai Kuadrat = 0.991 db = 4 p = 0.911

*** Sebarannya : normal ***

Lampiran 4. Hasil Uji-t

Nama Amatan Ulangan A1 : PRETEST FLEKSI
 Nama Amatan Ulangan A2 : POSSTEST FLEKSI

Amatan Ulangan A1 = Variabel Nomor : 1
 Amatan Ulangan A2 = Variabel Nomor : 5

Jumlah Kasus Semula : 10
 Jumlah Data Hilang : 0 Jumlah
 Kasus Jalan : 10

** TABEL STATISTIK INDUK

Sumber	n	ΣX	ΣX^2	Rerata	SB
A1	10	554	31334	55.400	8.449
A2	10	758	56302	75.800	6.250

** UJI-t ANTAR ULANGAN

Ulangan	t	p
A1-A2	-6.886	0.000

Nama Amatan Ulangan A1 : PRETEST EKSTENSI
 Nama Amatan Ulangan A2 : POSTTEST EKSTENSI

Amatan Ulangan A1 = Variabel Nomor : 2
 Amatan Ulangan A2 = Variabel Nomor : 6

Jumlah Kasus Semula : 10
 Jumlah Data Hilang : 0
 Jumlah Kasus Jalan : 10

**** TABEL STATISTIK INDUK**

Sumber	n	ΣX	ΣX^2	Rerata	SB
A1	10	532	28710	53.200	6.730
A2	10	659	43444	65.900	4.050

**** UJI-t ANTAR ULANGAN**

Ulangan	t	p
A1-A2	-11.176	0.000

Nama Amatan Ulangan A1 : PRETEST ULNAR DEVIASI
 Nama Amatan Ulangan A2 : POSTTEST ULNAR DEVIASI

Amatan Ulangan A1 = Variabel Nomor : 3
 Amatan Ulangan A2 = Variabel Nomor : 7

Jumlah Kasus Semula : 10
 Jumlah Data Hilang : 0
 Jumlah Kasus Jalan : 10

**** TABEL STATISTIK INDUK**

Sumber	n	ΣX	ΣX^2	Rerata	SB
A1	10	320	10392	32.000	4.110
A2	10	409	16805	40.900	2.923

**** UJI-t ANTAR ULANGAN**

Ulangan	t	p
A1-A2	-15.706	0.000

Nama Amatan Ulangan A1 : PRETEST RADIAL DEVIASI
 Nama Amatan Ulangan A2 : POSTTEST RADIAL DEVIASI

Amatan Ulangan A1 = Variabel Nomor : 4
 Amatan Ulangan A2 = Variabel Nomor : 8

Jumlah Kasus Semula : 10
 Jumlah Data Hilang : 0
 Jumlah Kasus Jalan : 10

**** TABEL STATISTIK INDUK**

Sumber	n	ΣX	ΣX^2	Rerata	SB
A1	10	128	1690	12.800	2.394
A2	10	178	3188	17.800	1.476

**** UJI-t ANTAR ULANGAN**

Ulangan	t	p
A1-A2	-11.859	0.000

Lampiran.5 Perhitungan Peningkatan Kemampuan ROM

RUMUS

$$\% \text{ Peningkatan} = \frac{\text{Rerata Posttest} - \text{Rerata Pretest}}{\text{Rerata Pretest}} \times 100\%$$

$$\text{a. \% Peningkatan Fleksi} = \frac{75,8-55,4}{55,4} \times 100\% = 36,82\%$$

$$\text{b. \% Peningkatan Ekstensi} = \frac{65,9-53,32}{53,32} \times 100\% = 23,87\%$$

$$\text{c. \% Peningkatan Ulnar Deviasi} = \frac{40,9-32,0}{32,0} \times 100\% = 27,81\%$$

$$\text{d. \% Peningkatan Radial Deviasi} = \frac{17,8-12,8}{12,8} \times 100\% = 39,06\%$$

Lampiran 6. Perhitungan Efektivitas Masase Firage terhadap cedera pergelangan tangan.

RUMUS

$$\% \text{ Efektifitas} = \frac{\text{Rerata Posttest}}{\text{Gerakan Normal}} \times 100\%$$

a. $\% \text{ Efektivitas Fleksi} = \frac{75,8}{80} \times 100\% = 94,75\%$

b. $\% \text{ Efektivitas Ekstensi} = \frac{65,89}{70} \times 100\% = 94,14\%$

c. $\% \text{ Efektivitas Ulnar Deviasi} = \frac{40,9}{45} \times 100\% = 90,88\%$

d. $\% \text{ Efektivitas Radial deviasi} = \frac{7,8}{20} \times 100\% = 89\%$

Lampiran 7. Data Penelitian.

**DATA PENELITIAN ROM (RANGE OF MOVEMENT) PERGELANGAN TANGAN
PEMAIN RUGBY DI KLUB OLAHRAGA PRESTASI UNIVERSITAS NEGERI
JAKARTA**

No	Sebelum Perlakuan Masase <i>Frirage</i>			
	Fleksi	Ekstensi	Ulnar deviasi	Radial deviasi
1	45	43	30	11
2	56	54	32	14
3	66	57	28	13
4	47	46	26	11
5	57	57	35	16
6	63	61	38	15
7	59	64	33	11
8	46	48	36	9
9	67	53	35	12
10	48	49	27	11

No	Sesudah Perlakuan Masase <i>Frirage</i>			
	Fleksi	Ekstensi	Ulnar deviasi	Radial deviasi
1	74	58	40	17
2	76	66	42	17
3	80	68	39	20
4	72	62	37	18
5	78	67	42	20
6	80	70	45	19
7	69	70	43	18
8	75	64	41	16
9	80	69	44	17
10	74	65	36	18

DATA GERAK NORMAL

Fleksi	Ekstensi	Ulnar deviasi	Radial deviasi
80 ⁰	70 ⁰	45 ⁰	20 ⁰

Lampiran 8. Data Responden

NO	NAMA	UMUR	JENIS KELAMIN	FAKULTAS
1	Aprizal	21	Laki-laki	FIK
2	M. Rifaldi	20	Laki-laki	FIK
3	Dicki Firnando	20	Laki-laki	FIK
4	Tri Aji Utomo	19	Laki-laki	FIK
5	Julianto Pambudi	21	Laki-laki	FIK
6	Hernando Prakoso	18	Laki-laki	FIK
7	Habib	20	Laki-laki	FIK
8	Ali Harahap	20	Laki-laki	FIK
9	Abdul Ghafar	22	Laki-laki	FIK
10	Ryan Eka	19	Laki-laki	FIK

Lampiran 9. Dukomentasi Penelitian



Gambar 36. Gerakan manipulative masase *frirage* pada otot ekstensor (lengan bawah)



Gambar 37. Gerakan manipulatif masase *frirage* pada otot punggung tangan



Gambar 38. Gerakan manipulatif masase *frirage* pada otot sendi pergelangan tangan



Gambar 39. Gerakan manipulatif masase *frirage* pada otot fleksor (lengan bawah)



Gambar 40. Gerakan manipulatif masase *frirage* pada otot telapak tangan



Gambar 41. Gerakan manipulatif masase *frirage* pada pergelangan tangan



Gambar 42. Gerakan manipulative massase frirage traksi sendi pergelangan tangan



Gambar 43. Pengukuran Range Of Moevement gerakan fleksi



Gambar 44. Pengukuran *Range Of Movement* gerakan ekstensi



Gambar 45. Pengukuran *Range Of Movement* gerakan adduksi



Gambar 46. Pengukuran *Range Of Movement* gerakan abduksi