

## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

Bab ini akan menyajikan hasil penelitian dan analisis data penelitian tentang perbedaan derajat fleksi dan ekstensi sendi siku, pergelangan dan jari tangan pada pasien psikogeriatik dengan pengukuran geniometri selama 14 hari dengan latihan *range of motion* (ROM) pada tanggal 07-20 Januari 2015. Penelitian ini dilakukan pada 20 responden yang dirawat di Instalasi psikogeriatik RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat Lawang Malang Jawa Timur dan sebagian besar adalah lansia yang tidak mempunyai keluarga dan tidak ada alamat yang jelas sesuai. Sebagian besar Pasien Psikogeriatik tidak mempunyai keluhan gangguan sendi dan sebagian kecil mengalami gangguan sendi akan tetapi peneliti tetap memberi perlakuan yang sama sebagai upaya pencegahan gangguan sendi pada pasien Psikogeriatik.

#### 5.1. Hasil Penelitian

##### 5.1.1. Karakteristik Subjek Penelitian

Tabel 5.1 Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	Jumlah	
	N	%
1. Umur		
· (55-60 tahun)	1	5
· (61-75 tahun)	18	90
· (>75 tahun)	1	5
2. Jenis Kelamin		
· Laki-laki	12	60
· Perempuan	8	40
5. Pekerjaan		
· Ibu Rumah Tangga	8	40
· Petani	1	5
· Swasta	11	55
· Pensiunan	0	0
· Lain-lain	0	0

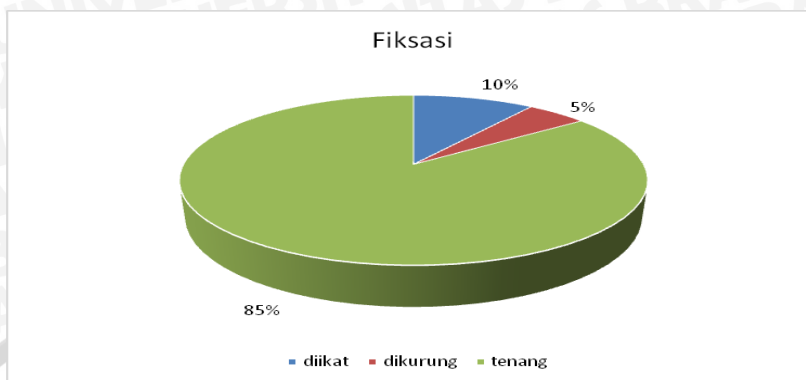
Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 5.1 dapat diperoleh informasi bahwa jumlah responden sebagian besar berada pada rentang usia 61-75 tahun yaitu 18 orang (90%). Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin responden yang diteliti menunjukkan bahwa distribusi responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 8 orang (40%) dan 12 orang (60%) Laki-laki. Mengenai sebaran karakteristik subjek penelitian, menunjukkan bahwa subjek penelitian yang ada di Instalasi Psikiatrik mayoritas adalah laki-laki daripada perempuan, yaitu 60% dari jumlah subjek penelitian yang ada. Hal ini dikarenakan jumlah pasien yang rawat inap lebih banyak laki – laki dari pada perempuan. Salah satu masalah ini merupakan keterbatasan penelitian yang diharapkan nantinya dapat diperbaiki dan ditindak lanjuti oleh peneliti lain yang akan melakukan penelitian serupa guna mencapai tingkat keberhasilan yang lebih baik. Karakteristik responden menurut pekerjaan adalah ibu rumah tangga sebanyak 8 orang (40%), swasta sebanyak 11 orang (55%) dan 1 orang (5%) adalah seorang petani.

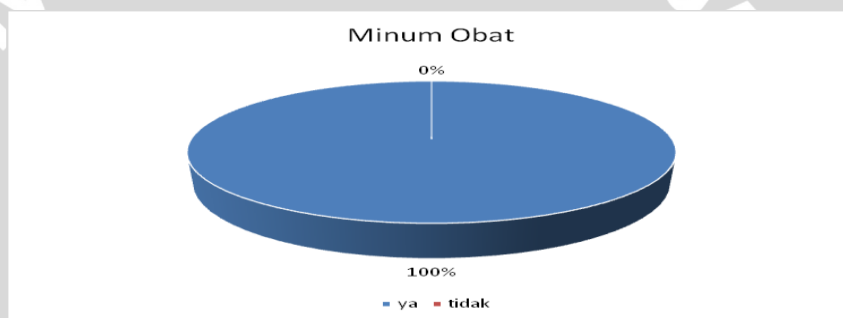
Tabel 5.2 Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian pada kondisi fiksasi tali / mekanik, obat (*chemical*) dan pengurangan (*siclus*).

FIKSASI	N	%
Fiksasi tali (Mekanik) dan chemical	2	10%
Fiksasi obat (Chemical)	20	100%
Pengurangan (Siclusi)	1	5%

Grafik 5.3 Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian pada kondisi fiksasi tali, siklusi dan tenang.



Grafik 5.4 Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian pada kondisi mendapatkan psikofarmaka dan yang tidak..



Berdasarkan tabel 5.1 dapat diperoleh informasi bahwa jumlah responden 20 orang 2 diantaranya (10%) masuk dengan fiksasi dengan tali / mekanik dan obat / *chemical* yaitu no rekam medik 030013 dan 037355 sedangkan yang mendapat tindakan pengurangan / siklusi dan obat adalah 1 (5%) responden no rekam medik 104254 karena responden sering jalan keluar ruangan, sisanya adalah responden yang kondisi tenang dan tidak mendapat pengekangan fisik sebanyak 17 (85%) responden sedangkan responden yang mendapatkan pengobatan psikofarmaka adalah 20 responden atau 100 % dari sampel.

### 5.1.2. Derajat *Fleksi* dan *Ekstensi* Sendi Siku, Pergelangan Tangan dan Jari

#### Tangan Pasien *Psikogeriatrik* Sebelum Dilatih ROM

Tabel 5.2 Deskriptif Statistik Derajat *Fleksi* dan *Ekstensi* Sendi Siku, Pergelangan Tangan dan Jari Tangan Pasien *Psikogeriatrik* Sebelum Latihan dengan ROM

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Siku-Fleksi	20	130	145	140,10	3,64
Siku-Ekstensi	20	0	2	,15	,49
Pergelangan-Fleksi	20	51	85	79,05	7,13
Pergelangan-Ekstensi	20	38	50	39,90	2,61
Jari-Fleksi	20	30	50	41,50	4,17
Jari-Ekstensi	20	25	35	31,40	2,66

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 5.2 diketahui bahwa rata-rata fleksi sendi siku dari 20 subjek yang diteliti sebesar  $140,1^{\circ}$  dengan standart deviasi sebesar 3,64. Sedangkan pada ekstensi sendi siku, diperoleh rata-rata sebesar  $0,15^{\circ}$  dengan standart deviasi sebesar 0,49. Pada pengukuran sendi pergelangan tangan, rata-rata fleksi sebesar  $79,05^{\circ}$  dengan standart deviasi sebesar 7,13. Sedangkan pada ekstensi pergelangan tangan diperoleh rata-rata sebesar  $39,9^{\circ}$  dengan standart deviasi sebesar 2,61. Pada pengukuran sendi jari tangan, diperoleh rata-rata fleksi sebesar  $41,5^{\circ}$  dengan standart deviasi sebesar 4,17. Sedangkan pada ekstensi jari tangan diperoleh rata-rata sebesar  $31,4^{\circ}$  dengan sandart deviasi sebesar 2,66.

### 5.1.3. Derajat *Fleksi* dan *Ekstensi* Sendi Siku, Pergelangan Tangan dan Jari

#### Tangan Pasien *Psikogeriatrik* Sesudah Dilatih ROM Selama 14 Hari

Tabel 5.3 Deskriptif Statistik Derajat *Fleksi* dan *Ekstensi* Sendi Siku, Pergelangan Tangan dan Jari Tangan Pasien *Psikogeriatrik* Sesudah Latihan dengan ROM

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Siku-Fleksi	20	138	145	142	2,27
Siku-Ekstensi	20	0	1	,10	,31
Pergelangan-Fleksi	20	560	85	79,90	6,03
Pergelangan-Ekstensi	20	38	50	40,35	2,66
Jari-Fleksi	20	35	50	41,95	3,25
Jari-Ekstensi	20	28	35	32,60	1,76

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 5.3 diketahui bahwa rata-rata *fleksi* sendi siku dari 20 subjek yang telah melakukan latihan dengan ROM sebesar  $142^{\circ}$  dengan standart deviasi sebesar 2,27. Sedangkan pada *ekstensi* sendi siku, diperoleh rata-rata sebesar  $0,10^{\circ}$  dengan standart deviasi sebesar 0,31. Pada pengukuran sendi pergelangan tangan, rata-rata *fleksi* sebesar  $79,9^{\circ}$  dengan standart deviasi sebesar 6,03. Sedangkan pada *ekstensi* pergelangan tangan diperoleh rata-rata sebesar  $40,35^{\circ}$  dengan standart deviasi sebesar 2,66. Pada pengukuran sendi jari tangan, diperoleh rata-rata *fleksi* sebesar  $41,95^{\circ}$  dengan standart deviasi sebesar 3,25. Sedangkan pada *ekstensi* jari tangan diperoleh rata-rata sebesar  $32,6^{\circ}$  dengan standart deviasi sebesar 1,76. Secara keseluruhan dapat dikatakan terjadi peningkatan derajat *fleksi* dan *ekstensi* sendi siku, pergelangan tangan dan jari tangan setelah melakukan latihan dengan ROM selama 14 hari.

#### 5.1.4. Perbedaan Derajat Fleksi, Ekstensi Pada Sendi Siku, Pergelangan Dan Jari Tangan Dengan Pengukuran Geniometri Pada Pasien Psikogeriatrik Sebelum Dan Sesudah Latihan ROM Selama 14 Hari

Pengujian perbedaan antara 2 kelompok sampel yang berpasangan dapat dilakukan dengan uji *t dependen sampel* atau uji *Wilcoxon*. Apabila data berdistribusi normal maka uji perbedaan dilakukan dengan uji *t dependen sampel (paired t test)*, sedangkan jika tidak berdistribusi normal maka uji perbedaan dilakukan dengan uji *Wilcoxon*.

##### 1. Uji Asumsi Normalitas Data

Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5.4 Hasil Uji Asumsi Normalitas Data

Variabel	Nilai Sig		Keterangan
	Pre	Post	
Siku-Fleksi	0,472	0,337	Berdistribusi normal
Siku-Ekstensi	0,000	0,000	Tidak berdistribusi normal
Pergelangan-Fleksi	0,021	0,028	Tidak Berdistribusi normal
Pergelangan-Ekstensi	0,074	0,153	Berdistribusi normal
Jari-Fleksi	0,343	0,314	Berdistribusi normal
Jari-Ekstensi	0,398	0,212	Berdistribusi normal

Keterangan: jika  $Sig > 0,05$  maka data berdistribusi normal  
Sumber: Data Primer

Tabel 5.4 menunjukkan hasil uji asumsi normalitas data pada masing-masing variabel penelitian yang mencakup fleksi dan ekstensi sendi siku, pergelangan tangan dan jari tangan sebelum dan setelah latihan ROM selama 14 hari. Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa terdapat beberapa variabel yang memiliki nilai  $sig < 0,05$  yaitu ekstensi sendi siku dan fleksi sendi pergelangan tangan sehingga disimpulkan bahwa data tersebut tidak berdistribusi normal. Sedangkan pada variabel yang memiliki nilai  $sig > 0,05$  disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

## 2. Uji Perbedaan

Berdasarkan hasil uji asumsi terdapat 2 variabel yang tidak memenuhi asumsi normalitas data yaitu derajat fleksi sendi siku dan derajat ekstensi sendi pergelangan tangan, sehingga kedua data tersebut dianalisis menggunakan uji Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan derajat fleksi dan ekstensi sendi sebelum dan setelah latihan dengan ROM selama 14 hari. Hasil analisisnya adalah sebagai berikut:

Tabel 5.5 Hasil Uji Wilcoxon

	Frekuensi			Z hitung	Sig.	Ket
	Post < Pre	Post > Pre	Post = Pre			
Ekstensi sendi siku	1	0	19	-1,000	0,317	Tidak berbeda signifikan
Fleksi sendi pergelangan tangan	0	6	14	-2,207	0,027	Berbeda signifikan

Berdasarkan tabel 5.5 diketahui bahwa pada *ekstensi* sendi siku terdapat 1 responden yang derajat ekstensi sendinya sesudah latihan (*Post Test*) lebih rendah daripada sebelum latihan (*Pre Test*), lalu terdapat 19 responden di mana derajat ekstensi sendi siku sesudah latihan (*Post Test*) sama dengan sebelum latihan (*Pre Test*) dan tidak terdapat responden yang derajat ekstensi sendi siku sesudah latihan (*Post Test*) lebih besar daripada sebelum latihan (*Pre Test*). Ini bermakna *ekstensi* sendi siku nilai normalnya pada pengukuran *Geniometri* adalah 0

Pada *fleksi* sendi pergelangan tangan tidak terdapat responden yang derajat *fleksi* sendi pergelangan tangannya sesudah latihan (*Post Test*) lebih rendah daripada sebelum latihan (*Pre Test*), lalu terdapat

14 responden di mana derajat *fleksi* sendi pergelangan tangan sesudah latihan (*Post Test*) sama dengan sebelum latihan (*Pre Test*) dan terdapat 6 responden yang derajat *fleksi* sendi pergelangan tangan sesudah latihan (*Post Test*) lebih besar daripada sebelum latihan (*Pre Test*).

Selanjutnya untuk menguji ada tidaknya perbedaan derajat *fleksi* dan *ekstensi* sendi pada saat sebelum latihan (*Pre Test*) dan sesudah latihan (*Post Test*) digunakan uji *Wilcoxon*. Hipotesis yang digunakan yaitu:

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan derajat *fleksi* dan *ekstensi* sendi sebelum latihan (*Pre Test*) dan sesudah latihan (*Post Test*)

$H_1$  : Terdapat perbedaan derajat *fleksi* dan *ekstensi* sendi sebelum latihan (*Pre Test*) dan sesudah latihan (*Post Test*)

Dari tabel 5.5 tersebut didapatkan nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,317 pada *fleksi* sendi siku dan 0,027 pada *ekstensi* sendi pergelangan tangan. Pada *fleksi* sendi siku, nilai signifikansi (p-value) lebih besar dari *alpha* 5% maka hipotesis  $H_0$  diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan derajat *fleksi* sendi siku sebelum latihan (*Pre Test*) dan sesudah latihan (*Post Test*). Sedangkan pada *ekstensi* pergelangan tangan, nilai signifikansi (p-value) lebih kecil dari *alpha* 5% maka hipotesis  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat perbedaan derajat *ekstensi* sendi pergelangan tangan sebelum latihan (*Pre Test*) dan sesudah latihan (*Post Test*).

Uji perbedaan pada variabel yang berdistribusi normal yaitu derajat *fleksi* sendi siku, derajat *ekstensi* sendi pergelangan tangan, dan derajat *fleksi* dan *ekstensi* sendi jari tangan, dilakukan dengan



menggunakan uji t berpasangan atau dependent sampel (*paired t test*).

Hasil analisisnya adalah sebagai berikut:

Tabel 5.6 Hasil Uji t Dependent Sampel (*Paired t Test*)

Variabel		Mean ± SD	t hitung	Sig.	Ket.
Derajat Fleksi Sendi Siku	Pre test	140,1 ± 3,64	- 3,503	0,002	Berbeda Signifikan
	Post test	142,0 ± 2,27			
Derajat Esktensi Sendi Pergelangan Tangan	Pre test	39,90 ± 2,61	- 2,015	0,058	Tidak Berbeda Signifikan
	Post test	40,35 ± 2,66			
Derajat Fleksi Sendi Jari Tangan	Pre test	41,50 ± 4,17	- 1,443	0,165	Tidak Berbeda Signifikan
	Post test	41,95 ± 3,25			
Derajat Ekstensi Sendi Jari Tangan	Pre test	31,40 ± 2,66	- 4,188	0,000	Berbeda Signifikan
	Post test	32,60 ± 1,76			

Pada tabel 5.6 di atas terdapat 2 variabel yang memiliki nilai signifikansi (p-value) lebih kecil dari alpha 5% yaitu derajat fleksi sendi siku dan derajat ekstensi sendi jari tangan, maka hipotesis  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat perbedaan derajat fleksi dan ekstensi sendi sebelum latihan (*Pre Test*) dan sesudah latihan (*Post Test*). Sedangkan 2 variabel lain yaitu derajat *esktensi* sendi pergelangan tangan dan derajat *fleksi* sendi jari tangan, memiliki nilai signifikansi (p-value) yang lebih besar dari alpha 5% maka  $H_0$  diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan derajat *fleksi* dan *ektensi* sendi sebelum latihan (*Pre Test*) dan sesudah latihan (*Post Test*).