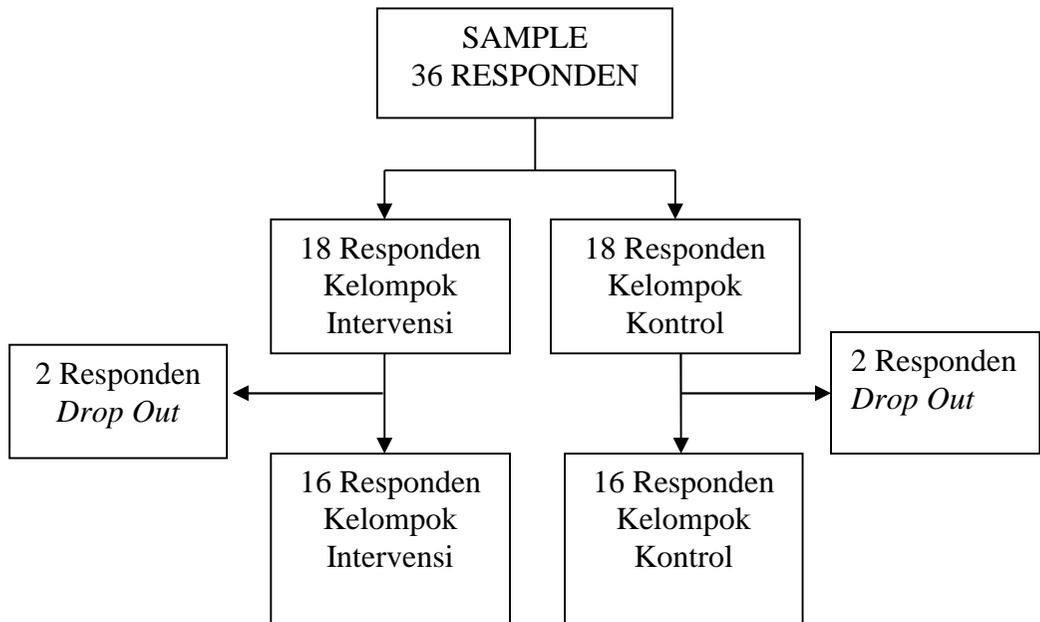


BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Pelaksanaan Penelitian

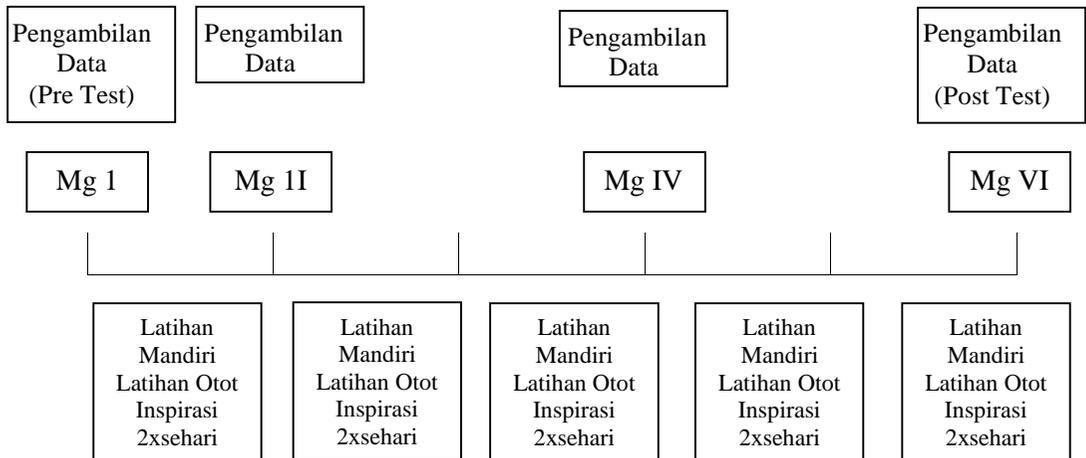
Penelitian dilakukan di PKU Muhammadiyah Gamping wilayah Sleman pada tanggal 1 September 2016 sampai tanggal 7 November 2016. PKU Muhammadiyah Gamping merupakan Rumahsakit yang memiliki fasilitas Hemodialisa, Kamar Operasi, Ruang Maternitas, Ruang Anak, Ruang Gawat Darurat, ICU (Instalasi Care Unit), Rawat inap yang terdiri dari Klas VIP : 2 Bed, Klas Utama : 17 Bed, Klas I : 16 Bed, Klas II : 24 Bed, Klas III : 65 Bed, Ruang Rawat Jalan terdiri dari Poli Kebidanan dan Kandungan, Penyakit Anak, Penyakit Dalam, Spesialis Paru – Paru, Jantung & Pembuluh darah, Bedah Umum, Bedah Ortopedi, Bedah Digestif, Spesialis syaraf, Spesialis THT, Kulit dan Kelamin, Spesialis Mata, Spesialis Gigi dan Kesehatan Jiwa, Penunjang ada Farmasi, Laboratorium, Radiologi, Fisioterapi, Gizi, Linen laundry, Layanan perawatan jenazah (Husnul Khotimah).



Gambar 4.1 Proses Pengambilan Sampel Latihan otot inspirasi terhadap skala dispnea dan kapasitas fungsional pada Pasien Gagal Jantung.

Jumlah sampel didapatkan 36 pasien yang memenuhi kriteria inklusi, yang terbagi dalam kelompok intervensi 18 orang dan kelompok kontrol 18 orang. Pada saat proses penelitian ada 2 responden kelompok intervensi dan 2 responden kelompok kontrol yang *drop out*. Responden kelompok intervensi *drop out* dikarenakan satu responden pada minggu ke empat ke luar kota dan satu responden sakit demam pada minggu ke enam sehingga tidak bisa dilakukan pengukuran skala dispnea dan kapasitas fungsional. Pada kelompok kontrol, dua responden *drop out* dikarenakan ke dua

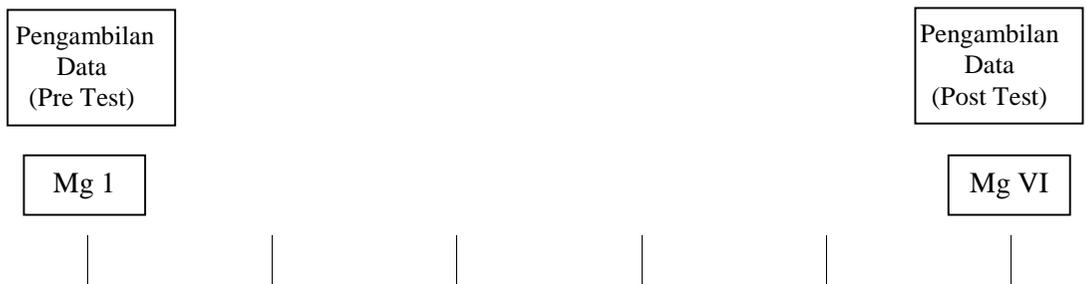
responden mengalami sesak nafas sehingga tidak dapat dilakukan pengukuran skala dispnea dan kapasitas fungsional.



Gambar 4.2 Proses Pengambilan Data Latihan otot inspirasi terhadap skala dispnea dan kapasitas fungsional Kelompok Intervensi Pasien Gagal Jantung.

Pengambilan data kelompok intervensi diambil 4 (empat) kali. Pertama dilakukan pengumpulan data pre test tentang kapasitas fungsional dengan *six minute walk test* dan Skala Dispnea dengan *Skala Borg*, sebelum melakukan latihan otot inspirasi pada kelompok intervensi. Kelompok intervensi mendapatkan penjelasan tentang latihan otot inspirasi & diberikan buku panduan Latihan Otot Inspirasi. latihan otot inspirasi dilakukan selama enam minggu, dua kali sehari. Ada pengawas latihan otot inspirasi yaitu dari salah satu anggota keluarga dan dilakukan pemantauan setiap hari melalui telepon serta dilakukan kunjungan ke rumah responden untuk

pengambilan data ke dua pada minggu ke dua, pengambilan data ke tiga pada minggu ke empat dan pengambilan data ke empat pada minggu ke enam.



Gambar 4.3 Proses Pengambilan data latihan otot inspirasi terhadap skala dispnea dan kapasitas fungsional pada kelompok kontrol pasien gagal jantung.

Pengambilan data kelompok kontrol diambil 2 (Dua) kali. Pertama dilakukan pengumpulan data pre test tentang kapasitas fungsional dengan *six minute walk test* dan Skala Dispnea dengan *Skala Borg*. Kelompok kontrol tidak mendapatkan penjelasan tentang latihan otot inspirasi & tidak diberikan buku panduan Latihan Otot Inspirasi. Kelompok kontrol dilakukan pengambilan data ke dua tentang kapasitas fungsional dan *skala dipnea* pada minggu ke enam kemudian mendapatkan penjelasan dari buku panduan Latihan Otot Inspirasi & diberikan buku panduan latihan otot inspirasi.

B. Karakteristik Penderita Gagal Jantung

Tabel 4.1 Distribusi Penderita Gagal Jantung Berdasarkan umur, Stadium, Pernah / Belum Dapat Informasi di Poli Jantung Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016 (n=32)

Variabel	Intervensi (n=16)		Kontrol (n=16)		P- Value
	n	%	n	%	
Mean Umur	59		60		0,637
Stadium					
Stadium 2	16	100	14	87,5	0,002
Stadium 3	0	0	2	18,75	
Pernah / Belum dapat Info					
Pernah	0	0	0	0	-
Belum	16	100	16	100	

Tabel 4.2 Distribusi Penderita Gagal Jantung Berdasarkan Jenis Kelamin, Pendidikan Terahir, Pekerjaan, Lama Menderita, dan Tinggal satu Rumah dengan keluarga di Poli Jantung Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016 (n=32)

Variabel	Intervensi (n=16)		Kontrol (n=16)		Total	Prosentase (%)
	F	%	R	%		
Jenis Kelamin						
Laki – laki	8	50	7	43,8	15	46,88
Perempuan	8	50	9	56,2	17	53,12
Pendidikan Terahir						
Tidak Sekolah	0	0	0	0	0	0
SD	6	37,5	5	31,25	11	34,38
SLTP	3	18,8	2	12,5	5	15,62
SLTA	4	24	4	25	8	25
PT	3	18,8	5	31,25	8	25
Pekerjaan						
IRT	5	31,2	2	12,5	7	21,875
PNS/Pensiun	4	25	6	37,5	10	31,25
Wiraswasta	2	12,5	5	31,2	7	21,875
Petani	2	12,5	2	12,5	4	12,5
Swasta	3	18,8	1	6,2	4	12,5
Lama Menderita						
< 1 Tahun	6	37,5	1	6,2	7	21,875
>1 Tahun	10	62,5	15	93,8	25	78,125
Tinggal Satu Rumah						
Suami	6	37,5	7	43,75	13	40,625
Istri	4	25	6	37,5	10	31,25
Anak	6	37,5	3	18,75	9	28,125

Tabel 4.3 Distribusi Penderita Gagal Jantung Berdasarkan *Respirasi Rate*, Nadi, dan Tekanan Darah di Poli Jantung Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016 (n=32)

Variabel	Intervensi (n=16) n	Kontrol (n=16) n
Mean <i>Respirasi Rate</i> (x/menit)	19	19
Mean Nadi (x/menit)	70	71
Mean MAP (mmHg)	90	90

Keterangan :

MAP = *Mean Arterial Pressure*

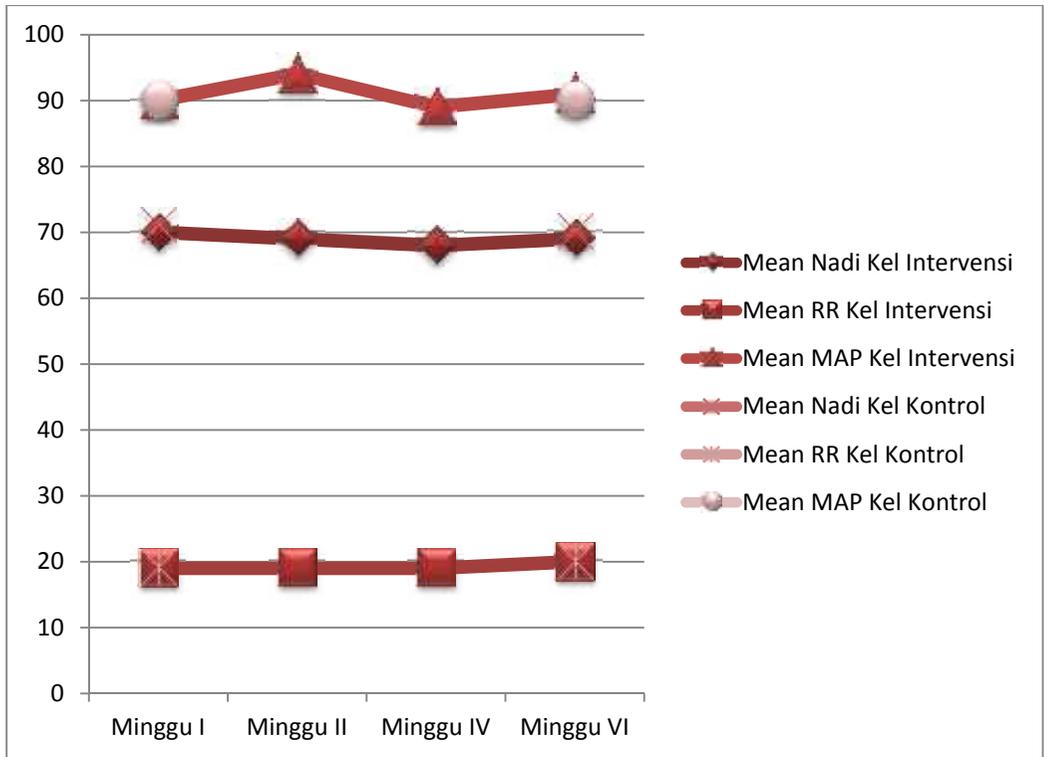
Berdasarkan tabel 4.1 mean umur kelompok intervensi 59 tahun dan kelompok kontrol 60 tahun. Semua responden kelompok intervensi yaitu 16 orang (100%) mengalami gagal jantung stadium 2, hampir semua responden kelompok kontrol yaitu 14 orang (87,5%) mengalami gagal jantung stadium 2. Semua responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol yaitu 32 orang (100%) belum pernah mendapatkan informasi tentang latihan otot inspirasi.

Berdasarkan tabel 4.2 data hasil penelitian menunjukkan bahwa setengah lebih yaitu 17 orang (53,12%) berjenis kelamin perempuan, hampir sebagian besar yaitu 11 orang (34,38%) berpendidikan SD (Sekolah Dasar), sebagian besar yaitu 10 orang (31,25%) pekerjaan responden PNS/ Pensiunan, lebih dari setengah responden menderita gagal jantung > 1 tahun yaitu 25 orang (78,125%), dan sebagian besar responden yaitu 13 orang (40,625%) tinggal satu rumah dengan suaminya.

Responden pada kelompok intervensi setengah responden yaitu 8 orang (50%) berjenis kelamin laki – laki dan 8 orang (50%) berjenis kelamin perempuan, sebagian besar responden yaitu 6 orang (37,5%) berpendidikan SD, sebagian besar yaitu 5 orang (31,2%) IRT (Ibu Rumah Tangga), sebagian besar menderita gagal jantung > 1 tahun yaitu 10 orang (62,5%), sebagian besar yaitu 6 orang (37,5%) tinggal satu rumah dengan suaminya dan 6 orang (37,5%) tinggal satu rumah dengan anaknya.

Responden pada kelompok kontrol sebagian besar responden yaitu 9 orang (56,2%) berjenis kelamin perempuan, hampir setengahnya yaitu 5 orang (31,25%) berpendidikan SD (Sekolah Dasar) dan 5 orang (31,25%) berpendidikan PT (Perguruan Tinggi), sebagian besar yaitu 6 orang (37,5%) PNS/pensiunan, hampir seluruhnya menderita gagal jantung > 1 tahun yaitu 15 orang (93,8%), dan sebagian besar yaitu 7 orang (43,75%) tinggal satu rumah dengan suaminya.

Berdasarkan tabel 4.3 mean *respirasi rate* responden kelompok intervensi 19 x/menit dan kelompok kontrol 19 x/menit, mean nadi kelompok intervensi 70 x/menit dan kelompok kontrol 71 x/menit, mean MAP kelompok intervensi 90 mmHg dan MAP kelompok kontrol 90 mmHg.



Gambar 4.4 Mean *Respirasi Rate*, Mean Nadi, MAP (Mean Arterial Pressure) Pasien Gagal Jantung Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Poli Jantung PKU Muhammadiyah Gamping Sleman September – November 2016 (n=32).

C. Skala Dispnea

1. Uji Normalitas Skala Dispnea Penderita Gagal Jantung Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Diberikan Latihan Otot Inspirasi

Tabel 4.4 Uji Normalitas Skala Dispnea Penderita Gagal Jantung Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Diberikan Latihan Otot Inspirasi di Poli Jantung Rumahsakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016 (n=32)

Skala Dispnea	N	Rata - rata	SD	95% CI	Uji Normalitas
Kel.Intervensi Pre	16	0,75	0,63	(0,41)-(1,09)	0,023
Kel.Intervensi Post		0,06	0,17	(-0,03)-(0,15)	0,0001
Kel. Kontrol Pre	16	0,63	0,67	(0,27)-(0,98)	0,006
Kel.Kontrol Post		0,41	0,55	(0,11)-(0,70)	0,001

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa Skala Dispnea sebelum diberikan latihan otot inspirasi pada kelompok intervensi rata – rata 0,19 dan sesudah diberikan latihan otot inspirasi rata – rata 0,06. Skala Dispnea pada kelompok kontrol sebelum diberikan latihan otot inspirasi rata – rata 0,16, sesudah diberikan latihan otot inspirasi rata – rata 0,22.

2. Perubahan Skala Dispnea Penderita Gagal Jantung Sebelum dan Sesudah Melakukan Latihan Otot Inspirasi pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 4.5 Perubahan Skala Dispnea Penderita Gagal Jantung Sebelum dan Sesudah Melakukan Latihan Otot Inspirasi pada Kelompok Intervensi, dan Perubahan Skala Dispnea pada Kelompok Kontrol di Poli Jantung Rumahsakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016 (n=32)

Skala Dispnea	Median (<i>Interquartile Range</i>)	Hasil uji	Sig
Kel Intervensi	0,25 (0-1)	Z= -3,108	0,002
Kel Kontrol	1 (0,5-1)	Z=-0, 891	0,37

Berdasarkan tabel 4.5 Hasil uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon Test* pada pre dan post pada kelompok intervensi taraf signifikansi 5% diperoleh Z hitung sebesar -3,108 dengan sig (p)=0,002. Karena $p < 0,05$ menunjukkan nilai Z hitung tersebut bermakna pada taraf signifikansi 5%, maka artinya ada penurunan skala dispnea antara sebelum dan sesudah latihan otot inspirasi pada kelompok intervensi.

Hasil uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon Test* pada pre dan post pada kelompok kontrol taraf signifikansi 5% diperoleh Z hitung sebesar 0, 891 dengan sig (p)=0,37. Karena $p > 0,05$ menunjukkan nilai Z hitung tersebut tidak bermakna pada taraf signifikansi 5%, maka artinya tidak ada penurunan skala dispnea

antara sebelum dan sesudah latihan otot inspirasi pada kelompok kontrol.

Tabel 4.6 Perubahan Skala Dispnea Penderita Gagal Jantung pada Kelompok Intervensi pada minggu ke dua, ke empat dan ke enam di Poli Jantung Rumahsakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016 (n=32)

Skala Dispnea	Median (<i>Interquartile Range</i>)	Hasil uji	Sig
Skala Dispnea minggu I-II	0,5 (0-1)	Z = -2,859	0,004
Skala Dispnea minggu I-IV	0,5 (0-1)	Z = -2, 840	0,005
Skala Dispnea minggu I-VI	0,5 (0-1)	Z = -3,108	0,002

Berdasarkan tabel 4.6 Hasil uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon Test* pada minggu pertama, kedua, ke empat dan minggu ke enam pada kelompok intervensi minggu ke dua taraf signifikansi 5% diperoleh Z hitung sebesar -2,859 dengan sig (p)=0,004. Karena $p < 0,05$ menunjukkan nilai Z hitung tersebut bermakna pada taraf signifikansi 5%, maka artinya ada penurunan skala dispnea antara sebelum dan sesudah latihan otot inspirasi kelompok intervensi pada minggu ke dua. Hasil uji statistik pada minggu ke empat taraf signifikansi 5% diperoleh Z hitung sebesar -2, 840 dengan sig (p)=0,005. Karena $p < 0,05$ menunjukkan nilai Z hitung tersebut bermakna pada taraf signifikansi 5%, maka artinya

ada penurunan skala dispnea antara sebelum dan sesudah latihan otot inspirasi kelompok intervensi pada minggu ke empat. Hasil uji statistik pada minggu ke enam taraf signifikansi 5% diperoleh Z hitung sebesar -3,108 dengan sig (p)=0,002. Karena $p < 0,05$ menunjukkan nilai Z hitung tersebut bermakna pada taraf signifikansi 5%, maka artinya ada penurunan skala dispnea antara sebelum dan sesudah latihan otot inspirasi kelompok intervensi pada minggu ke enam.

3. Perbedaan Perubahan Skala Dispnea Penderita Gagal Jantung Sebelum dan Sesudah Melakukan Latihan Otot Inspirasi Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 4.7 Perbedaan Perubahan Skala Dispnea Penderita Gagal Jantung Sebelum dan Sesudah Melakukan Latihan Otot Inspirasi pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Poli Jantung Rumahsakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016 (n=32)

Skala dispnea	Mean	Std Deviation	Hasil uji	Sig
Intervensi Pre-post	0,75	0,55	Z= -1,160	0,25
Kontrol Pre-post	1,53	0,51		

Berdasarkan tabel 4.7 diketahui bahwa perbedaan rata – rata perubahan skala dispnea sebelum dan sesudah melakukan latihan otot inspirasi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebesar 0,78. Perbedaan perubahan skala dispnea pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada pasien gagal

jantung di di Poli Jantung Rumahsakit PKU Muhammadiyah Gamping setelah dilakukan uji statistik dengan Mann whitney diperoleh nilai Z hitung = -1,160, dengan nilai p=0,25. Nilai p > 0,05, sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan perubahan skala dispnea antara kelompok intervensi dengan skala dispnea kelompok kontrol secara signifikan.

D. Kapasitas Fungsional

1. Uji Normalitas Kapasitas Fungsional Penderita Gagal Jantung Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Diberikan Latihan Otot Inspirasi

Tabel 4.8 Uji Normalitas Kapasitas Fungsional Penderita Gagal Jantung Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Diberikan Latihan Otot Inspirasi di Poli Jantung Rumahsakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016 (n=32)

Kapasitas Fungsional	N	Rata - rata	SD	95% CI	Uji Normalitas
Kel. Intervensi Pre	16	253	49,80	(226,47-279,53)	0,54
Kel. Intervensi Post		390,19	62,85	(356,70-423,68)	0,92
Kel. Kontrol Pre	16	293	68,52	(256,49-329,51)	0,98
Kel. Kontrol Post		285,5	36,40	(266,10-304,90)	0,54

Berdasarkan tabel 4.8 menunjukkan bahwa kapasitas fungsional sebelum diberikan latihan otot inspirasi pada kelompok intervensi rata – rata 253 meter dan sesudah diberikan

latihan otot inspirasi rata – rata 390,19 meter. Kapasitas fungsional pada kelompok kontrol sebelum diberikan latihan otot inspirasi rata – rata 293 meter, sesudah diberikan latihan otot inspirasi rata – rata 285,5meter.

2. Perubahan Kapasitas Fungsional Penderita Gagal Jantung Sebelum dan Sesudah Melakukan Latihan Otot Inspirasi pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol.

Tabel 4.9 Perubahan Kapasitas Fungsional Penderita Gagal Jantung Sebelum dan Sesudah Melakukan Latihan Otot Inspirasi pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Poli Jantung Rumahsakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016 (n=32)

Kapasitas Fungsional	n	Mean	Mean perubaha n	SD	95% CI	t	p- value
Intervensi							
Pre test	16	253	137,19	70,17	(99, 80)-	7, 82	0,001
Post test		390,19			(174,58)		
Kontrol							
Pre test	16	293	-7,5	57, 90	(-38,35)-	-0,52	0,612
Post test		285, 5			(23,35)		

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan bahwa rata – rata perubahan kapasitas fungsional sebelum dan sesudah latihan otot inspirasi pada kelompok intervensi sebesar 137,19 meter. Berdasarkan hasil uji statistik dengan *Paired Sample Test* pada kelompok intervensi didapatkan nilai $p = 0,001$. Nilai $p < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh latihan otot inspirasi terhadap kapasitas fungsional pada kelompok intervensi. Rata – rata perubahan kapasitas fungsional sebelum dan sesudah

latihan otot inspirasi pada kelompok kontrol sebesar 7,5 meter. Berdasarkan hasil uji statistik dengan *Paired Sample Test* pada kelompok kontrol didapatkan nilai $p = 0,61$. Nilai $p > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh latihan otot inspirasi terhadap kapasitas fungsional pada kelompok kontrol.

Tabel 5.0 Perubahan Kapasitas Fungsional Penderita Gagal Jantung Kelompok Intervensi pada minggu ke dua, ke empat dan ke enam di Poli Jantung Rumahsakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016 (n=32)

Kapasitas Fungsional	n	Mean	SD	95% CI	t	p-value
Kapasitas fungsional mg 1-II	16	60,56	52, 88	(32,38)- (88,74)	4,58	0,0001
Kapasitas fungsional mg 1-IV	16	95,69	71,09	(57, 81)- (133,57)	5,38	0,0001
Kapasitas fungsional mg 1-VI	16	137,19	70,17	(99, 80)- (174,58)	7, 82	0,0001

Berdasarkan tabel 5.0 menunjukkan bahwa rata – rata perubahan kapasitas fungsional pada minggu ke dua adalah 60,56 meter, minggu ke empat adalah 95,69 meter, dan minggu ke enam adalah 137,19 meter. Berdasarkan hasil uji statistik dengan *Paired Sample Test* pada minggu ke dua, minggu ke empat, dan minggu ke enam didapatkan nilai $p = 0,0001$. Nilai $p < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh latihan otot inspirasi terhadap kapasitas fungsional pada kelompok intervensi pada minggu ke dua, minggu ke empat dan minggu ke enam.

3. Perbedaan Perubahan Kapasitas Fungsional Penderita Gagal

Jantung Sebelum dan Sesudah Melakukan Latihan Otot Inspirasi

Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 5.1 Perbedaan Perubahan Kapasitas Fungsional Penderita Gagal Jantung Sebelum dan Sesudah Melakukan Latihan Otot Inspirasi Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Poli Jantung Rumahsakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016 (n=32)

Perubahan Kapasitas Fungsional	n	Mean	SD	Mean Difference	95% CI	t	p-value
Intervensi Pre-post	16	137,19	70,17	144,69	(98,24)- (191,14)	6,36	0,256
Kontrol Pre-post	16	-7,5	57,90		(98,17)- (191,21)		

Berdasarkan tabel 5.1 diketahui bahwa perbedaan rata – rata perubahan kapasitas fungsional sebelum dan sesudah melakukan latihan otot inspirasi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebesar 129,69 point. Perbedaan perubahan kapasitas fungsional pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada pasien gagal jantung di di Poli Jantung Rumahsakit PKU Muhammadiyah Gamping setelah dilakukan uji statistik dengan Independent Sample Test diperoleh nilai $p=0,256$. Nilai $p > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan perubahan kapastas fungsional antara kelompok intervensi dengan kapasitas fungsional kelompok kontrol secara signifikan.