BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan di uraikan hasil penelitian dan pembahasan yang dilaksanakan di Posyandu Lansia Mulya Sejahtera dan Posyandu Dewa Ruci Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya pada tanggal 13 agustus sampai 27 agustus 2018. Data yang disajikan dalam bentuk tabel dan narasi meliputi: 1) Gambaran lokasi penelitian, 2) Data umum (umur, jenis kelamin, pekerjaan, lama menderita hipertensi, lansia yang minum obat hipertensi, perhitungan BB dan TB, olahraga/aktivitas), 3) Data Khusus menampilkan hasil tekanan darah sistole diastole sebelum dan sesudah aktivitas senam lansia dengan iringan musik langgam Jawa dan jalan kaki pada lansia penderita hipertensi, 4) Data Khusus menampilkan hasil uji statistik perbedaan aktivitas senam lansia dengan iringan musik langgam Jawa dan jalan kaki pada lansia penderita hipertensi.

4.1 Gambaran Lokasi Penelitian

4.1.1 Posyandu Lansia Mulya Sejahtera

Penelitian ini dilakukan di Posyandu Lansia Mulya Sejahtera RW 05 Sidomulyo Kelurahan sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya. Lokasi Posyandu tersebut terletak tengah-tengah rumah warga tepatnya di jln. Sidomulyo RW 05, Posyandu tersebut memiliki sarana kesehatan yang meliputi 1 Posyandu Lansia dan 2 Posyandu Balita. Posyandu Lansia dan Posyandu Balita terletak satu lokasi dibalai RW.05 Sidomulyo sedangkan di Posyandu Balita 2 terletak dibalai

RT.03 RW.05. kedua posyandu tersebut di bawah naungan Puskesmas Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya.

4.1.2 Posyandu Lansia Dewa Ruci

Penelitian ini dilakukan di Posyandu Lansia Dewa Ruci RW 10 Kelurahan Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya. Lokasi Posyandu tersebut terletak tengah-tengah rumah warga tepatnya di jln. Randu Agung Permai RW.10, Posyandu tersebut memiliki sarana kesehatan yang meliputi 1 Posyandu Lansia dan 1 Posyandu Balita. Posyandu Lansia dan Posyandu Balita terletak satu lokasi dibalai RW.10, kedua posyandu tersebut di bawah naungan Puskesmas Sidotopo Wetan Kecamatan Kenjeran Surabaya.

4.2 Data Umum

4.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Obesitas, Konsumsi Obat Hipertensi, Pekerjaan, Lama Menderita Hipertensi di Posyandu Lansia Mulya Sejahtera Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya

Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Wilayah Posyandu Mulya Sejahtera Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya tahun 2018.

Usia	n (Jumlah)	% (Prosentase)
1. 60-74 tahun	20	90,9
2. 75-90 tahun	2	9,1
3. > 90 tahun	0	0
Total	**22**	**100,0**

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan umur menunjukkan bahwa, mayoritas responden berumur 69-74 sebanyak 20 orang (90,9 %).

Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis kelamin di Wilayah Posyandu Mulya Sejahtera Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya tahun 2018.

Jenis Kelamin	n (Jumlah)	% (Prosentase)
1. Laki-laki	5	22,7
2. Perempuan	17	77,3
Total	**22**	**100,0**

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menjunjukkan bahwa, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 17 orang (77,3 %).

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan di Wilayah Posyandu Mulya Sejahtera Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya tahun 2018.

Pekerjaan	n (Jumlah)	% (Prosentase)
1. PNS	0	0
2. Pedagang	6	27,3
3. Guru	0	0
4. Wiraswasta	0	0
5. Swasta	0	0
6. Pensiunan	1	4,5
7. Tidak Bekerja	15	68,2
Total	**22**	**100,0**

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa, karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dengan mayoritas responden tidak bekerja sebanyak 15 orang (68,2 %).

Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Obesitas di Wilayah Posyandu Mulya Sejahtera Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya tahun 2018.

Kegemukan	n (Jumlah)	% (Prosentase)
1. Obesitas	14	63,6
2. Tidak Obesitas	8	36,4
Total	**22**	**100,0**

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan tingkat kegemukan/obesitas menunjukkan, bahwa mayoritas responden5 yang mengalami obesitas sebanyak 14 orang (63,6 %).

Tabel 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Konsumsi Obat Hipertensi di Wilayah Posyandu Mulya Sejahtera Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya tahun 2018.

Minum Obat HT	n (Jumlah)	% (Prosentase)
1. Iya	22	100,0
2.Tidak	0	0
Total	**22**	**100,0**

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa Karakteristik responden yang minum obat hipertensi sebanyak 22 orang (100,0 %).

Tabel 4.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi di Wilayah Posyandu Mulya Sejahtera Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya tahun 2018.

Menderita Hipertensi	n (Jumlah)	% (Prosentase)
1. < 1 tahun	5	22,7
2. 1-3 tahun	0	0
3. > 3 tahun	17	77,3
Total	**22**	**100,0**

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan karakteristik berdasarkan lama menderita hipertensi, menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi > 3 tahun sebanyak 17 orang (77,3 %).

Tabel 4.7 Karakteristik Responden Berdasarkan Olahraga/Aktivitas di Wilayah Posyandu Mulya Sejahtera Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya tahun 2018.

Olahraga/Aktivitas	n (Jumlah)	% (Prosentase)
1. Setiap Hari	7	31,8
2. 1x seminggu	6	27,3
3. 2 minggu sekali	4	18,2
4. 1x sebulan	0	0
5. Tidak pernah	5	22,7
Total	**22**	**100,0**

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan karakteristik berdasarkan rutinitas olahraga/aktivitas menunjukkan bahwa, mayoritas responden melakukan aktivitas setiap hari sebanyak 7 orang (31,8%).

4.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Obesitas, Konsumsi Obat Hipertensi, Pekerjaan, Lama Menderita Hipertensi di Posyandu Dewa Ruci Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya

Tabel 4.8 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Wilayah Posyandu Dewa Ruci Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya tahun 2018.

Usia	n (Jumlah)	% (Prosentase)
1. 60-74 tahun	17	77,3
2. 75-90 tahun	5	22,7
3. > 90 tahun	0	0
Total	**22**	**100,0**

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan umur menunjukkan bahwa, mayoritas responden berumur 69-74 sebanyak 17 orang (77,3 %).

Tabel 4.9 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis kelamin di Wilayah Posyandu Dewa Ruci Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya tahun 2018.

Jenis Kelamin	n (Jumlah)	% (Prosentase)
1. Laki-laki	5	22,7
2. Perempuan	17	77,3
Total	**22**	**100,0**

Berdasarkan tabel diatas karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menjunjukkan bahwa, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 17 orang (77,3 %).

Tabel 4.10 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan di Wilayah Posyandu Dewa Ruci Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya tahun 2018

Pekerjaan	n (Jumlah)	% (Prosentase)
1. PNS	0	0
2. Pedagang	4	18,2
3. Guru	1	4,5
4. Wiraswasta	1	4,5
5. Swasta	1	4,5
6. Pensiunan	3	13,6
7. Tidak Bekerja	12	54,5
Total	**22**	**100,0**

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa, karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dengan mayoritas responden tidak bekerja sebanyak 12 orang (54,5 %).

Tabel 4.11 Karakteristik Responden Berdasarkan Obesitas di Wilayah Posyandu Dewa Ruci Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya tahun 2018.

Kegemukan	n (Jumlah)	% (Prosentase)
1. Obesitas	12	54,5
2. Tidak Obesitas	10	45,5
Total	**22**	**100,0**

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan tingkat kegemukan/obesitas menunjukkan, bahwa mayoritas responden yang mengalami obesitas sebanyak 12 orang (54,5 %).

Tabel 4.12 Karakteristik Responden Berdasarkan Konsumsi Obat Hipertensi di Wilayah Posyandu Dewa Ruci Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya tahun 2018.

Minum Obat HT	**n (Jumlah)**	**% (Prosentase)**
1. Iya	22	100,0
2.Tidak	0	0
Total	**22**	**100,0**

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa Karakteristik responden yang minum obat hipertensi sebanyak 22 orang (100,0 %).

Tabel 4.13 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi di Wilayah Posyandu Dewa Ruci Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya tahun 2018.

Menderita Hipertensi	**n (Jumlah)**	**% (Prosentase)**
1. < 1 tahun	0	0
2. 1-3 tahun	3	13,6
3. > 3 tahun	19	86,4
Total	**22**	**100,0**

Karakteristik berdasarkan lama menderita hipertensi, menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi > 3 tahun sebanyak 19 orang (86,4 %).

Tabel 4.14 Karakteristik Responden Berdasarkan Olahraga/Aktivitas di Wilayah Posyandu Dewa Ruci Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya tahun 2018.

Olahraga/Aktivitas	n (Jumlah)	% (Prosentase)
1. Setiap Hari	9	40,9
2. 1x seminggu	6	27,3
3. 2 minggu sekali	3	13,6
4. 1x sebulan	0	0
5. Tidak pernah	4	18,2
Total	**22**	**100,0**

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan karakteristik berdasarkan rutinitas olahraga/aktivitas menunjukkan bahwa, mayoritas responden melakukan aktivitas setiap hari sebanyak 9 orang (40,9%).

4.3 Data Khusus

4.3.1 Identifikasi Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi *Sistole* dan *Diastole* Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Perlakuan Aktivitas Senam Lansia dengan Iringan Musik Langgam Jawa di Posyandu Lansia Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya

Tabel 4.15 *Sistole* Kelompok Perlakuan Sebelum dan Sesudah Aktivitas Senam Lansia dengan Iringan Musik Langgam Jawa Tahun 2018.

Derajat	Frek(n) Sebelum	% Sebelum	Frek(n) sesudah	% sesudah
Normal <120 mmHg	-	-	-	-
Pre-Hipertensi 120-139 mmHg	-	-	1	4%
Hipertensi Derajat I 140-159 mmHg	8	36%	15	68%
Hipertensi Derajat II >160 mmHg	14	64%	6	27%
Rata-Rata	**161,4 mmHg**		**152,8 mmHg**	

Tabel 4.16 *Diastole* Kelompok Perlakuan Sebelum dan Sesudah Aktivitas Senam Lansia dengan Iringan Musik Langgam Jawa Tahun 2018.

Derajat	Frek(n) Sebelum	% Sebelum	Frek(n) sesudah	% Sesudah
Normal <80 mmHg	-	-	-	-
Pre-Hipertensi 80-89 mmHg	-	-	14	64%
Hipertensi Derajat I 90-99 mmHg	14	64%	7	32%
Hipertensi Derajat II >100 mmHg	8	36%	1	4%
Rata-Rata	**95,8 mmHg**		**85,5 mmHg**	

Berdasarkan **tabel 4.15** di atas dapat dilihat bahwa distribusi tekanan darah *sistole* sebelum dilakukan senam lansia dengan iringan musik langgam jawa di posyandu lansia mulya sejahtera di dapatkan hasil paling banyak berada di Hipertensi Derajat II sebanyak 14 orang (64%) dan yang paling rendah di Hipertensi Derajat I di dapatkan hasil 8 orang (36%). Sedangkan sistole sesudah dilakukan senam lansia dengan iringan musik langgam jawa di dapatkan hasil paling banyak berada di Hipertensi Derajat I sebanyak 15 orang (68%) dan yang paling rendah di Hipertensi Derajat II sejumlah 6 orang (27%).

Tabel 4.16 di atas dapat dilihat tekanan darah *diastole* sebelum dilakukan senam lansia dengan iringan musik langgam jawa di posyandu lansia mulya sejahtera di dapatkan hasil paling banyak berada di Hipertensi Derajat I sebanyak 14 orang (64%) dan yang paling sedikit berada di Hipertensi Derajat II sejumlah 8 orang (36%). Sedangkan diastole sesudah dilakukan senam lansia dengan iringan musik langgam jawa di dapatkan hasil pada Derajat Pre-Hipertensi sebanyak 14 orang (64%) dan yang paling sedikit berada di Hipertensi Derajat II sejumlah 1 orang (4%).

4.3.2 Identifikasi Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi *Sistole* dan *Diastole* Sebelum dan Sesudah Jalan Kaki pada Kelompok Kontrol di Posyandu Lansia Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya

Tabel 4.17 *Sistole* Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Jalan Kaki Tahun 2018.

Derajat	Frek(n) Sebelum	% Sebelum	Frek(n) sesudah	% sesudah
Normal <120 mmHg	-	-	-	-
Pre-Hipertensi 120-139 mmHg	-	-	-	-
Hipertensi Derajat I 140-159 mmHg	10	45%	17	77%
Hipertensi Derajat II >160 mmHg	12	55%	5	23%
Rata-Rata	**161,7 mmHg**		**158,0 mmHg**	

Tabel 4.18 *Diastole* Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Jalan Kaki Tahun 2018.

Derajat	Frek(n) Sebelum	% sebelum	Frek(n) sesudah	% sesudah
Normal <80 mmHg	-	-	-	-
Pre-Hipertensi 80-89 mmHg	-	-	3	14%
Hipertensi Derajat I 90-99 mmHg	16	73%	18	82%
Hipertensi Derajat II >100 mmHg	6	27%	1	4%
Rata-Rata	**95,1 mmHg**		**90,2 mmHg**	

Berdasarkan **tabel 4.17** di atas dapat dilihat bahwa distribusi tekanan darah sistole sebelum dilakukan jalan kaki pada kelompok kontrol berada di di dapatkan hasil paling banyak di Hipertensi Derajat II sebanyak 12 orang (55%) dan yang paling sedikit di Hipertensi Derajat I sejumlah 10 orang (45%). Sedangkan tekanan darah sistole sesudah jalan kaki di dapatkan hasil paling banyak beradi di Hipertensi Derajat I sebanyak 17 orang (77%) dan yang paling sedikit berada di Hipertensi Derajat II sejumlah 5 orang (23%).

Tabel 4.18 di atas dapat dilihat tekanan darah diastole sebelum dilakukan jalan kaki pada kelompok kontrol di dapatkan hasil paling banyak di Hipertensi Derajat I sebanyak 16 orang (73%) dan yang paling sedikit berada di Hipertensi Derajat II sejumlah 6 orang (27%). Sedangkan tekanan darah diastole sesudah jalan kaki pada di dapatkan hasil paling banyak di Hipertensi Derajat I sebanyak 18 orang (82%) dan yang paling sedikit berada di Hipertensi Derajat II sejumlah I orang (4%).

4.3.3 Hasil Analisa Perbedaan Pemberian Aktivitas Senam Lansia dengan Iringan Musik Langgam Jawa pada Kelompok Perlakuan dan Jalan Kaki pada Kontrol Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistole dan Diastole pada Lansia Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya

Tabel 4.19 Hasil Analisa Perbedaan Pemberian Aktivitas Senam Lansia dengan Iringan Musik Langgam Jawa dan Jalan Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol pada tanggal 13-26 Agustus 2018.

Penurunan Tekanan Darah	**Nilai *ρ***
Sistole Kelompok perlakuan	0,001
Sistole Kelompok Kontrol	0,001
Diastole Kelompok perlakuan	0,005
Diastole Kelompok Kontrol	0,006
Uji Independent Samples T-test dengan signifikasi p < 0,05	

Berdasarkan tabel 4.19 menunjukkan hasil uji statistik penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah, pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menggunakan Uji *Independent Samples T-Test* di dapatkan nilai sig (2-tailed) p=0,001< α (0,05) pada *sisitole* kelompok perlakuan dan p=0,001 < α (0,05) pada *sistole* kelompok kontrol yang artinya H0 di tolak dan ada perbedaan penurunan yang signifikan antara sistole kelompok perlakuan dan sistole kelompok kontrol yang diberikan aktivitas senam lansia dengan iringan musik langgam jawa dan jalan kaki sebagai kelompok kontrol. sedangkan hasil uji statistik diastole pada

penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menggunakan Uji *Independent Samples T-Test* di dapatkan nilai sig (2-tailed) p=0,005 < α (0,05) pada *diastole* kelompok perlakuan dan p= 0,006 < α (0,05) pada *diastole* kelompok kontrol yang artinya H0 di tolak dan ada perbedaan penurunan yang signifikan antara *diastole* kelompok perlakuan dan *diastole* kelompok kontrol yang diberikan aktivitas senam lansia dengan iringan musik langgam Jawa dan jalan kaki pada kelompok kontrol.

4.4 PEMBAHASAN

4.4.1 Identifikasi Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi *Sistole* dan *Diastole* Sebelum pada Kelompok Perlakuan Aktivitas Senam Lansia dengan Iringan Musik Langgam Jawa di Posyandu Lansia Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya

Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah sistole sebelum dilakukan senam lansia di posyandu lansia mulya sejahtera menunjukkan bahwa dari 22 responden, sebagian besar berada di Hipertensi Derajat II sebanyak 14 orang (64%) dan yang paling rendah di Hipertensi Derajat I di dapatkan hasil 8 orang (36%). Sedangkan untuk tekanan darah diastole sebelum dilakukan senam lansia dengan iringan musik langgam jawa di posyandu lansia mulya sejahtera di dapatkan hasil paling banyak berada di Hipertensi Derajat I sebanyak 14 orang (64%) dan yang paling sedikit berada di Hipertensi Derajat II sejumlah 8 orang (36%).

Penyebab-penyebab hipertensi menurut Dalimarta (2008) antara lain: faktor yang tidak dapat terkontrol: keturunan, jenis kelamin, usia, sedangkan faktor yang dapat di kontrol: kegemukan, kurang olahraga konsumsi garam berlebih, merokok dan konsumsi alkohol. Menurut penelitian Sounth, dkk (2014) ada hubungan bermakna anatara gaya hidup dengan kejadian hipertensi. Dimana dalam penelitian ini, gaya hidup yang di teliti antara lain: pola makan, merokok, aktifitas, stress.

Dari hasil data demografi menunjukkan bahwa lansia mayoritas berumur 60-74 tahun sebanyak 20 orang (90,9%). Seiring dengan bertambahnya

usia akan terjadi penurunan elastisitas dari dinding aorta. Organ jantung pada lansia tidak mengalami penurunan ukuran seperti pada organ-organ tubuh lainnya, bahkan jantung pada lansia umumnya membesar. perubahan secara fisiologis ini dapat terjadi pada katup-katup jantung dimana ukuran katup bertambah dengan penambahan usia, sehingga aliran darah yang melewati jantung akan sedikit terganggu. Begitu pula dengan pembuluh darah, semakin tua elastis pembuluh darah akan semakin berkurang sehingga menyebabkan vasokontriksi dan tekanan darah meningkat (Fatmah, 2010). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Agustina, 2014) dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada lansia di atas 65 tahun dengan hasil bahwa dari 87 sample lansia yang menderita hipertensi paling banyak berada pada umur 60-74 tahun (83,9%).

Berdasarkan jenis kelamin lansia yang datang di posyandu lansia mulya sejahtera paling banyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 17 orang (77,3%), Dan paling sedikit berjenis kelamin laki-laki sejumlah 5 orang (22,7%) dari 22 responden. Jenis kelamin dapat mempengaruhi peningkatan tekanan darah menurut (Vitahealt, 2004:26). Pada usia >55 tahun wanita mengalami menopause yang berpeluang lebih besar mengalami hipertensi. Dan sejalan dengan penelitian (M.hafiz, 2016) dengan judul faktor-faktor berhubungan dengan kelompok lanjut usia di wilayah kerja UPT puskesmas petang I kabupaten bandung, dengan hasil dari 80 sample dan yang mengalami hipertensi 49 orang dengan jenis kelamin perempuan (61,3%).

Dari hasil data demografi obesitas di posyandu mulya sejahtera menujukkan, IMT (indeks masa tubuh) atau tingkat kegemukan/obesitas mayoritas responden mengalami obesitas sebanyak 14 orang (63,6%). Menurut

Dalimarta (2008), daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas lebih tinggi. Dari hasil data olahraga/aktivitas mayoritas responden dilakukan setiap hari sebanyak 7 orang (31,8%) dan lansia yang mengkonsumsi obat hipertensi sebanyak 22 orang (100%). Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Anik Supriani (2014) menyatakan bahwa hampir seluruh penderita hipertensi mengatasi hipertensi dengan cara minum obat antihipertensi dan jarang dengan pola hidup sehat. Dalam susilo (2011), olahraga dapat menyehatkan tubuh, memperkuat kerja jantung dan dapat terjadi relaksasi pembuluh darah setelah melakukan olahraga sehingga terjadi vasodilatasi dan penurunan tekanan darah.

Dari beberapa hasil dan teori di atas peneliti berpendapat bahwa, para responden mengalami hipertensi disebabkan karena beberpa faktor yang paling dominan, antara lain: umur, jenis kelamin, kegemukan/obesitas, dan konsumsi obat hipertensi. Faktor usia, dimana responden mayoritas berusia 60-74 tahun. Dengan bertambahnya usia akan terjadi penurunan fungsi tubuh, katup jantung menyempit dan elastisitas pembuluh darah menurun, sehingga dapat mengakibatkan gangguan peredaran darah yang memicu untuk terjadinya hipertensi. Untuk jenis kelamin, angka kejadian hipertensi lebih banyak pada wanita lanjut usia, wanita mengalami menopause yang berpeluang lebih besar mengalami hipertensi. Sedangkan untuk kegemukan/obesitas pada lansia paling banyak karena daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas lebih tinggi dan disamping itu lansia juga banyak konsumsi obat hipertensi untuk menurunkan tekanan darahnya.

4.4.2 Identifikasi Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi *Sistole* dan *Diastole* Sesudah pada Kelompok Perlakuan Aktivitas Senam Lansia dengan Iringan Musik Langgam Jawa di Posyandu Lansia Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya

Setelah dilakukan aktivitas senam lansia dengan iringan musik langgam Jawa 3 kali dalam 1 minggu pada lansia penderita hipertensi di posyandu tersebut di dapatkan hasil dari pengukuran tekanan darah menggunakan tensi meter elektrik. Dari 22 responden menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah setelah dilakukan aktivitas senam lansia dengan iringan musik langgam Jawa. Pada tekanan darah sistole sesudah dilakukan senam lansia dengan iringan musik langgam jawa di dapatkan hasil paling banyak berada di Hipertensi Derajat I sebanyak 15 orang (68%) dan yang paling rendah di Hipertensi Derajat II sejumlah 6 orang (27%). Sedangkan diastole sesudah dilakukan senam lansia dengan iringan musik langgam jawa di dapatkan hasil pada Derajat Pre-Hipertensi sebanyak 14 orang (64%) dan yang paling sedikit berada di Hipertensi Derajat II sejumlah 1 orang (4%).

Menurut susilo (2011), kegiatan fisik membuat jantung lebih kuat dan memompa lebih banyak darah dengan sedikit usaha, makin ringan kerja jantung untuk memompa darah, semakin sedikit tekanan darah terhadap pembuluh darah. Saat berolahraga tekanan darah akan naik cukup banyak. Sebaliknya setelah latihan selesai, tekanan darah akan turun dan berlangsung sampai 30-120 menit. Penurunan ini terjadi karena pembuluh darah mengalami pelebaran dan relaksasi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Aida, dkk (2011), disebutkan bahwa ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia

penderita hipertensi. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa terjadi perbedaan tekanan darah antara sebelum dan sesudah dilakukan senam, dimana setelah dilakukan senam tekanan darah lebih rendah dari sebelumnya.

Relaksasi juga dapat diberikan salah satunya adalah menggunakan musik detak jantung manusia berespon terhadap variabel musik seperti frekuensi, tempo dan volume, cenderung cepat dan lambat sesuai ritme musik. Seperti halnya dengan pernafasan, detak yang lambat membuat tekanan darah dan stress menurun, menenangkan pikiran dan membantu tubuh menyembuhkan diri sendiri (Barnason, 1995). musik terbukti dapat menimbulkan respon fisiologis pada kecemasan pasien Intensive Care Unit (ICU) dengan hasil 90% pasien menunjukkan penurunan tekanan sistolik, 95% pasien menunjukkan penurunan tekanan diastolik (Suhartini,2008).

Sedangkan di Indonesia, khususnya suku Jawa memiliki musik tradisonal yaitu salah satunya langgam Jawa. Langgam Jawa merupakan musik yang disukai dan disenangi oleh lansia di karenakan temponya yang lamban serta memiliki karakteristik yang tenang dan serta menimbulkan keselarasan jiwa dan rasa (Esteher, 2003). Pada penelitian yang dilakukan oleh supriyaningsih (2012), terdapat perbedaan rerata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah mendengarkan musik langgam jawa.

Kombinasi senam lansia dengan iringan musik langgam Jawa pada dasarnya menggabungkan kedua efektifitas penatalaksaan non farmakologi hipertensi tersebut, dengan kombinasi ini maka akan terjadi pengaruh yang lebih efektif dari segi fisik dan psikis. Senam lansia dengan iringan musik langgam

Jawa dilakukan 3 kali seminggu dengan durasi 15-30 menit. terjdinya penurunan tekanan darah disebabkan karena senam lansia dengan iringan musik langgam jawa mempengaruhi kinerja jantung dan pembuluh darah. Selain senam lansia dengan iringan musik langgam jawa yang dilakukan di posyandu, responden juga beraktifitas setiap harinya dan mengkonsumsi obat hipertensi. Hasil pengumpulan data tentang rutinitas olahraga atau aktifitas yang dilakukan oleh responden sebanyak 7 orang (31,8%), paling sedikit tidak melakukan olahraga sebanyak 5 dan hasil pengumpulan lansia yang mengkonsumsi obat hipertensi hampir seluruh responden yang ada di posyandu lansia mulya sejahtera sebanyak 22 orang (100%) mengkonsumsi obat hipertensi. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Anik Supriani (2014) menyatakan bahwa hampir seluruh penderita hipertensi mengatasi hipertensi dengan cara minum obat antihipertensi dan jarang dengan pola hidup sehat.

4.4.3 Identifikasi Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Sistole dan Diastole Sebelum Jalan Kaki Pada Kelompok Kontrol di Posyandu Lansia Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya

Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah sistole sebelum dilakukan jalan kaki pada kelompok kontrol di posyandu dewa ruci menunjukkan bahwa dari 22 responden, sebagian besar beradadi Hipertensi Derajat II sebanyak 12 orang (55%) dan yang paling sedikit di Hipertensi Derajat I sejumlah 10 orang (45%). Sedangkan tekanan darah diastole sebelum dilakukan jalan kaki pada kelompok kontrol di dapatkan hasil paling banyak di Hipertensi Derajat I sebanyak 16 orang (73%) dan yang paling sedikit berada di Hipertensi Derajat II sejumlah 6 orang (27%).

Penyebab-penyebab hipertensi menurut Dalimarta (2008) antara lain: faktor yang tidak dapat terkontrol: keturunan, jenis kelamin, usia, sedangkan faktor yang dapat di kontrol: kegemukan, kurang olahraga konsumsi garam berlebih, merokok dan konsumsi alkohol. Menurut penelitian Sounth, dkk (2014) ada hubungan bermakna anatara gaya hidup dengan kejadian hipertensi. Dimana dalam penelitian ini, gaya hidup yang di teliti antara lain: pola makan, merokok, aktifitas, stress.

Dari hasil data demografi menunjukkan bahwa lansia mayoritas berumur 60-74 tahun sebanyak 17 orang (77,3%). Seiring dengan bertambahnya usia akan terjadi penurunan elastisitas dari dinding aorta. Organ jantung pada lansia tidak mengalami penurunan ukuran seperti pada organ-organ tubuh lainnya, bahkan jantung pada lansia umumnya membesar. perubahan secara fisiologis ini dapat

terjadi pada katup-katup jantung dimana ukuran katup bertambah dengan penambahan usia, sehingga aliran darah yang melewati jantung akan sedikit terganggu. Begitu pula dengan pembuluh darah, semakin tua elastis pembuluh darah akan semakin berkurang sehingga menyebabkan vasokontriksi dan tekanan darah meningkat (Fatmah, 2010). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Agustina, 2014) dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada lansia di atas 65 tahun dengan hasil bahwa dari 87 sample lansia yang menderita hipertensi paling banyak berada pada umur 60-74 tahun (83,9%).

Berdasarkan jenis kelamin lansia yang datang di posyandu lansia dewa ruci paling banyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 17 orang (77,3%), Dan paling sedikit berjenis kelamin laki-laki sejumlah 5 orang (22,7%) dari 22 responden. Jenis kelamin dapat mempengaruhi peningkatan tekanan darah menurut (Vitahealt, 2004:26). Pada usia >55 tahun wanita mengalami menopause yang berpeluang lebih besar mengalami hipertensi. Dan sejalan dengan penelitian (M.hafiz, 2016) dengan judul faktor-faktor berhubungan dengan kelompok lanjut usia di wilayah kerja UPT puskesmas petang I kabupaten bandung, dengan hasil dari 80 sample dan yang mengalami hipertensi 49 orang dengan jenis kelamin perempuan (61,3%).

Dari hasil data demografi obesitas di posyandu mdewa ruci menujukkan, IMT (indeks masa tubuh) atau tingkat kegemukan/obesitas mayoritas responden mengalami obesitas sebanyak 12 orang (54,5%). Menurut Dalimarta (2008), daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas lebih tinggi. Dari hasil data olahraga/aktivitas mayoritas responden dilakukan setiap hari sebanyak 9 orang (40,9%). Dalam susilo (2011), olahraga dapat menyehatkan tubuh,

memperkuat kerja jantung dan dapat terjadi relaksasi pembuluh darah setelah melakukan olahraga sehingga terjadi vasodilatasi dan penurunan tekanan darah. Dan hasil data demografi mayoritas lansia mengkonsumsi obat hipertensi sebanyak 22 responden (100 %). Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Anik Supriani (2014) menyatakan bahwa hampir seluruh penderita hipertensi mengatasi hipertensi dengan cara minum obat antihipertensi dan jarang dengan pola hidup sehat.

Dari beberapa hasil dan teori di atas peneliti berpendapat bahwa, para responden mengalami hipertensi disebabkan karena beberapa faktor yang paling dominan, antara lain: umur, jenis kelamin, kegemukan/obesitas, dan konsumsi obat hipertensi. Faktor usia, dimana responden mayoritas berusia 60-74 tahun. Dengan bertambahnya usia akan terjadi penurunan fungsi tubuh, katup jantung menyempit dan elastisitas pembuluh darah menurun, sehingga dapat mengakibatkan gangguan peredaran darah yang memicu untuk terjadinya hipertensi. Untuk jenis kelamin, angka kejadian hipertensi lebih banyak pada wanita lanjut usia, wanita mengalami menopause yang berpeluang lebih besar mengalami hipertensi.

Sedangkan untuk kegemukan/obesitas pada lansia paling banyak karena daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas lebih tinggi dan disamping itu lansia juga banyak konsumsi obat hipertensi untuk menurunkan tekanan darahnya.

4.4.4 Identifikasi Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Sistole dan Diastole Sesudah Jalan Kaki Pada Kelompok Kontrol di Posyandu Lansia Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya

Setelah dilakukan jalan kaki pada kelompok kontrol sebanyak 3 kali seminggu pada lansia penderita hipertensi di posyandu dewa ruci tersebut di dapatkan hasil dari pengukuran tekanan darah menggunakan tensi meter elektrik. Dari 22 responden menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah setelah dilakukan jalan kaki pada kelompok kontrol. Pada tekanan darah sistole sebagian besar besar berada di Hipertensi Derajat I sebanyak 17 orang (77%) dan yang paling sedikit berada di Hipertensi Derajat II sejumlah 5 orang (23%). Sedangkan tekanan darah diastole sesudah jalan kaki pada di dapatkan hasil paling banyak di Hipertensi Derajat I sebanyak 18 orang (82%) dan yang paling sedikit berada di Hipertensi Derajat II sejumlah I orang (4%).

Menurut susilo (2011), kegiatan fisik membuat jantung lebih kuat dan memompa lebih banyak darah dengan sedikit usaha, makin ringan kerja jantung untuk memompa darah, semakin sedikit tekanan darah terhadap pembuluh darah. Saat berolahraga tekanan darah akan naik cukup banyak. Sebaliknya setelah latihan selesai, tekanan darah akan turun dan berlangsung sampai 30-120 menit. Penurunan ini terjadi karena pembuluh darah mengalami pelebaran dan relaksasi. Konsep olahraga kesehatan adalah padat gerak, bebas stress. adekuat: massal, mudah, murah, meriah dan fisiologis (bermanfaat dan aman).

Jadi olahraga kesehatan membuat manusia menjadi sehat jasmani, rohani dan sosial (Giriwijoyo, 2012). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

puspitasari, ddk (2017), disebutkan bahwa ada pengaruh jalan pagi terhadap perubahan tekanan darah pada lanjut usia dengan hipertensi. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa terjadi penurunan tekanan darah antara sebelum dan sesudah dilakukan jalan kaki pada pagi hari, dimana setelah dilakukan jalan kaki darah lebih rendah dari sebelumnya.

Jalan kaki pada penelitian ini dilakukan 3 kali seminggu dengan durasi 20-30 menit. terjadi penurunan tekanan darah sebagian di sebabkan karena Sirkulasi darah yang lancar akan memperlancar tekanan darah dan memperbaiki tekanan darah yang tinggi. Selain jalan kaki lansia juga beraktivitas setiap harinya dan mengkonsumsi obat hipertensi. Hasil pengumpulan data tentang rutinitas olahraga/aktivitas yang dilakukan oleh responden sebanyak 9 orang (40,9%), paling sedikit melakukan olahraga 2 minggu sekali 3 orang (13,6%) dan hasil pengumpulan data lansia yang mengkonsumsi obat hipertensi hampir seluruh responden yang ada di posyandu lansia dewa ruci sebanyak 22 orang (100%).

4.4.5 Analisa Perbedaan Pemberian Aktivitas Senam Lansia dengan Iringan Musik Langgam Jawa dan Jalan Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Sidotopo Wetan Surabaya pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil uji statistik *sistole* pada penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah, pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menggunakan Uji *Independent Samples T-Test* di dapatkan nilai sig (2-tailed) p=0,001< α (0,05) pada *sisitole* kelompok perlakuan dan p=0,001 < α (0,05) pada *sistole* kelompok kontrol yang artinya H0 di tolak dan ada perbedaan penurunan yang signifikan antara *sistole* kelompok perlakuan dan *sistole* kelompok kontrol yang diberikan aktivitas senam lansia dengan iringan musik langgam jawa dan jalan kaki sebagai kelompok kontrol. sedangkan hasil uji statistik *diastole* pada penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menggunakan Uji *Independent Samples T-Test* di dapatkan nilai sig (2-tailed) p=0,005 < α (0,05) pada *diastole* kelompok perlakuan dan p= 0,006 < α (0,05) pada *diastole* kelompok kontrol yang artinya H0 di tolak ada perbedaan penurunan yang signifikan antara *diastole* kelompok perlakuan dan *diastole* kelompok kontrol yang diberikan aktivitas senam lansia dengan iringan musik langgam Jawa dan jalan kaki pada kelompok kontrol.

Menurut Triyanto (2014) secara garis besar penanganan pada hipertensi dibagi menjadi dua yaitu pengangan farmakologis yang berupa obat-obat antihipertensi dan penanganan nonfarmakolgis tanpa menggunakan obat-obatan, dalam penelitian ini terapi yang diberikan pada lansia aktivitas senam lansia

dengan iringan musik langgam jawa pada kelompok perlakuan dan jalan kaki pada kelompok kontrol.

Senam lansia adalah olahraga yag ringan dan mudah dilakukan tidak memberatkan yang di terapkan pada lansia. aktivitas olahraga ini akan membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran di dalam tubuh (Suroto, 2004). Orang yang melakukan senam secara teratur akan mendapatkan kesegaran jasmani yang baik yang terdiri dari unsur kekuatan otot, kelenturan persendian, kelincahan gerak, keluwesan, *cardiovascular fitness* dan *neuromuscular fitness*. Apabila orang yang melakukan senam, peredaran darah akan lancer dan meningkatkan jumlah voleme darah (Suroto, 2004).

Relaksasi juga dapat diberikan salah satunya adalah menggunakan musik detak jantung manusia berespon terhadap variabel musik seperti frekuensi, tempo dan volume, cenderung cepat dan lambat sesuai ritme musik. Seperti halnya dengan pernafasan, detak yang lambat membuat tekanan darah dan stress menurun, menenangkan pikiran dan membantu tubuh menyembuhkan diri sendiri (Suroto, 2004).

Sedangkan di Indonesia, khususnya suku Jawa memiliki musik tradional yaitu salah satunya langgam Jawa. Langgam Jawa merupakan musik yang disukai dan disenangi oleh lansia di karenakan temponya yang lamban serta memiliki karakteristik yang tenang dan serta menimbulkan keselarasan jiwa dan rasa (Esteher, 2003). Kombinasi senam lansia dengan iringan musik langgam Jawa

pada dasarnya menggabungkan kedua efektifitas penatalaksaan non farmakologi hipertensi tersebut, dengan kombinasi ini terdapat penurunan tekanan darah pada kelompok perlakuan yang dilakukan 3 kali seminggu dengan durasi 15-30 menit.

Olahraga jalan kaki merupakan jenis olahraga yang sangat sederhana, muda dilakukan oleh orang yang sehat jasmani dan rohani dan aman untuk semua kalangan umur dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja tanpa meluangkan banyak waktu. Berjalan kaki secara harafiah diartikan kegaiatan atau aktivitas yang dilakukan dengan menggunakan alat gerak dominan yaitu kedua kaki kita yang diikuti dengan ayunan tangan kita dan bagian anggota tubuh yang lain secara sinergis (Harmer, 2008). Salah satunya manfaat dari jalan kaki adalah untuk meningkatkan kesehatan jantung, saat berjalan kaki otot jantung di pacu untuk bekerja lebih cepat dan berbagai lemak yang menempel pada dinding pembuluh darah pun akan terbakar sehingga sirkulasi darah menjadi lancar.

Berdasarkan hasil penelitian tekanan darah *sistole* dan *diastole* pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah di berikan senam lansia dengan iringan musik langgam Jawa cenderung menglami penurunan begitu juga dengan hasil penelitian tekanan darah *sistole* dan *diastole* pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan jalan kaki sebagian responden mengalami penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Posyandu Lansia Mulya Sejahtera dan Posyandu Dewa Ruci. Menurut pendapat peneliti, penurunan tekanan darah pada kelompok perlakuan dapat terjadi karena responden tidak hanya melakukan senam di posyandu saja, namun responden juga melakukan aktivitas setiap harinya. aktivitas olahraga yang dilakukan setiap hari dapat mempengaruhi kerja jantung,

permeabilitas vaskuler dan kerja pembuluh darah sehingga peredaran darah kembali lancar dan tekanan darah kembali turun. Bahkan dari hasil wawancara pada responden pada kelompok perlakuan mengatakan bahwa dirinya juga mengkonsumsi obat hipertensi untuk menurunkan tekanan darahnya.

Begitu juga pada kelompok kontrol berupa jalan kaki, lansia tersebut tidak hanya beraktivitas jalan kaki setiap harinya, mayoritas responden juga mengatakan bahwa selain berolahraga jalan kaki responden tersebut juga mengikuti senam di posyandu lansia setiap minggu sekali dan mengkonsumi obat hipertensi.