

## **BAB 5**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN**

Pada bab 5 ini peneliti akan menguraikan hasil penelitian yang disajikan, terdiri dari gambaran umum lokalisasi penelitian, data umum, dan data khusus yang dapat dilihat pada uraian di bawah ini.

#### **5.1 Hasil Penelitian**

##### **5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kendal Ngawi yang terletak di Jalan Raya Kendal Jogorogo Rt 03 Rt 01 Kecamatan Kendal Ngawi, kode pos 63621. Bangunan Puskesmas Kendal, terdiri dari dua lantai yang dipergunakan untuk : lantai atas untuk ruang tata usaha, ruang kepala puskesma serta aula sedangkan lantai bawah dipergunakan ruang IGD, poli, laboratorium, kasir serta rawat inap. Di Puskesmas Kendal ini terdapat pelayanan rawat inap dan rawat jalan. Pelayanan rawat jalan dibuka hari Senin sampai dengan Kamis jam 07.30 – 12.00, hari Jumat jam 07.30 – 10.30 dan hari Sabtu jam 07.30 – 11.00. Puskesmas Kendal mempunyai visi, misi, dan moto. Visi “ terwujudnya masyarakat Kendal yang sehat, mandiri dan berkeadilan “, dan beberapa misi yaitu :

1. Menggerakkan pembangunan berwawasan kesehatan
2. Mendorong terwujudnya kemandirian masyarakat
3. Meningkatkan upaya pengendalian penyakit dan penanggulangannya
4. Mewujudkan hidup sehat, memelihara dan meningkatkan pelayanan kesehatan yang bermutu, merata dan terjangkau

5. Menyelenggarakan administrasi dan manajemen yang bersifat transparan dan akuntabel
6. Mengembangkan program inovasi produk layanan dan pemberdayaan sumber daya kesehatan

Dan moto yang berbunyi “ kita sehat masyarakat sehat “. Puskesmas kendal mempunyai 77 pegawai, dengan rincian : dokter umum 3 orang, dokter gigi 1 orang, perawat 27 orang, perawat gigi 1 orang, apoteker 2 orang, analisis kesehatan 1 orang, sanitarian 1 orang, ahli gizi 1 orang, admin 17 orang, dan bidan 22 orang. Di Puskesmas kendal ada 5 poli rawat jalan yaitu poli umum, poli gigi, poli ibu dan anak, poli fisioterapi dan konseling. Untuk kasus hipertensi sendiri, Puskesmas Kendal mempunyai angka kunjungan yang masih cukup tinggi bisa mencapai 70 - 80 orang per bulan. Program hipertensi yang diberikan oleh Puskesmas Kendal adalah pengobatan farmakologi, dan edukasi untuk diet hipertensi.

### 5.1.2 Karakteristik Responden

Data karakteristik demografi menguraikan tentang karakteristik responden yang meliputi umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan.

Tabel 5.1 Karakteristik usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan responden hipertensi penelitian di Puskesmas Kendal Ngawi

Variabel	Kategori	kelompok		total
		Perlakuan	kontrol	
Usia	60 – 70 thn <i>Early old age</i>	26	23	49
	>70 thn <i>Advance old age</i>	1	4	5

Jenis kelamin	Laki – laki	6	11	17
	perempuan	21	16	37
<hr/>				
Pekerjaan	pensiunan	3	6	9
	pns	1	1	2
	Swasta	3	5	8
<hr/>				
	Tani	8	4	12
	tidak bekerja	3	2	5
	Wiraswasta	9	9	18
<hr/>				
Pendidikan	Diploma	4	8	12
	SD	7	6	13
	SMP	6	10	16
	SMA	9	3	12
	tidak sekolah	1	0	1
<hr/>				
Total		27	27	54

Berdasarkan hasil perhitungan yang ditunjukkan pada tabel 5.2 diatas diketahui bahwa penderita hipertensi hampir setengah responden berusia 60 – 70 tahun (49 orang) dalam kategori *early old age*, sebagian besar berjenis kelamin perempuan (37 orang), hampir setengahnya bekerja wiraswasta (18 orang), dan untuk pendidikan hampir setengahnya tamat SMA (16 orang).

### 5.1.3 Variabel yang diukur

Pada bagian ini akan memaparkan hasil penelitian yang terdiri dari perubahan tekanan darah sistolik, perubahan tekanan darah diastolik, dan perubahan kualitas hidup lansia dengan hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi latihan fisik berjalan kaki 30 menit pada masing – masing kelompok, kemudian perbedaan tekanan darah dan kualitas hidup antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Setelah dilakukan uji normalitas dengan *paired t test* pada kelompok kontrol dan perlakuan didapatkan hasil bahwa semua data berdistribusi tidak normal dengan nilai probabilitas 0,000, sehingga untuk langkah selanjutnya peneliti menggunakan uji *wilcoxon ranked test* dan *mann whitney test*.

#### 5.1.3.1 Analisis perubahan nilai tekanan darah sistolik lansia dengan hipertensi

Tabel 5.2 Hasil analisis perubahan nilai tekanan darah sistolik lansia dengan hipertensi.

Tekanan darah sistolik	Pre		Post		Mean Difference	P*
	Mean	SD	Mean	SD		
Kontrol	167,778	12,195	167,037	12,346	-0,741	0,157
Perlakuan	169,259	12,687	150,185	11,307	-19,074	0,000

\* *wilcoxon signed rank test*

Berdasarkan tabel 5.2 didapatkan nilai tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah intervensi mengalami penurunan sebesar 0,741 dengan nilai  $p = 0,157$ , sedangkan pada kelompok perlakuan didapatkan

nilai tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah melakukan intervensi mengalami penurunan sebesar 19,074 dengan nilai  $p = 0,000$ . Dari hasil perhitungan dengan uji *wilcoxon signed rank test* untuk kelompok kontrol didapatkan nilai  $p \geq 0,05$ , sedangkan untuk kelompok perlakuan didapatkan nilai  $p \leq 0,05$ .

### 5.1.3.2 Analisis perubahan nilai tekanan darah diastolik lansia dengan hipertensi

Tabel 5.3 Hasil analisis perubahan nilai tekanan darah diastolik lansia dengan hipertensi

Tekanan darah diastolik	Pre		Post		Mean Difference	P*
	Mean	SD	Mean	SD		
Kontrol	100,370	3,376	99,259	4,744	-1,111	0,083
Perlakuan	99,630	1,925	94,815	5,798	-4,815	0,001

\**wilcoxon signed rank test*

Berdasarkan tabel 5.3 didapatkan nilai tekanan darah diastolik pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah intervensi mengalami penurunan sebesar 1,111 dengan nilai  $p = 0,083$ , sedangkan pada kelompok perlakuan didapatkan nilai tekanan darah diastolik mengalami penurunan sebesar 4,815 dengan nilai  $p = 0,001$ . Dari hasil perhitungan dengan uji *wilcoxon signed rank test* untuk kelompok kontrol didapatkan nilai  $p \geq 0,05$ , sedangkan untuk kelompok perlakuan didapatkan nilai  $p \leq 0,05$ .

### 5.1.3.3 Analisis perubahan nilai kualitas hidup lansia dengan hipertensi

Tabel 5.4 Hasil analisis perubahan nilai kualitas hidup lansia dengan hipertensi

Kelompok	Kualitas hidup	Pre		Post		Mean Difference	P*
		Mean	SD	Mean	SD		
Kontrol	Domain 1 Kesehatan fisik	31,185	4,368	30,000	7,109	-1,185	0,083
	Domain 2 Kondisi psikis	23,444	4,273	23,889	4,414	0,444	0,720
	Domain 3 Hubungan sosial	3,148	4,339	3,630	5,285	0,481	0,705
	Domain 4 Kondisi lingkungan	32,148	3,997	32,741	4,950	0,593	0,105

Perlakuan	Domain 1 Kesehatan fisik	31,148	3,978	34,111	3,545	2,963	0,014
	Domain 2 Kondisi psikis	23,667	4,506	28,778	3,776	5,111	0,000
	Domain 3 Hubungan sosial	1,556	2,679	8,519	7,329	6,963	0,000
	Domain 4 Kondisi lingkungan	30,481	4,117	35,444	3,479	4,963	0,000

\**wilcoxon signed rank test*

Berdasarkan tabel 5.4 didapatkan nilai kualitas hidup pada kelompok kontrol untuk kesehatan fisik mengalami penurunan sebesar 1,185, kondisi psikis meningkat sebesar 0,444, hubungan sosial meningkat sebesar 0,481, dan untuk kondisi lingkungan meningkat sebesar 0,593. Sedangkan nilai kualitas hidup pada kelompok perlakuan untuk kesehatan fisik meningkat sebesar 2,963, kondisi psikis meningkat sebesar 5,111, hubungan sosial meningkat sebesar 6,963, dan untuk kondisi lingkungan meningkat sebesar 4,963. Dari hasil perhitungan dengan uji *wilcoxon signed rank test* didapatkan pada kelompok kontrol nilai  $p \geq 0,05$  pada semua domain, sedangkan pada kelompok perlakuan didapatkan nilai  $p \leq 0,05$  pada semua domain.

5.1.3.4 Analisis *pre test* perbedaan nilai tekanan darah dan kualitas hidup lansia dengan hipertensi antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan

Tabel 5.5 Hasil analisis *pre test* perbedaan nilai tekanan darah dan kualitas hidup antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan.

Kelompok	Kontrol		Perlakuan		P*
	Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation	
Sistol_Pre	167,78	12,195	169,26	12,687	0,528
Diastol_Pre	100,37	3,376	99,63	1,925	0,322
Domain1_Pre Kesehatan fisik	31,19	4,368	31,15	3,978	0,983
Domain2_Pre Kondisi psikis	23,44	4,273	23,67	4,506	0,881
Domain3_Pre Hubungan sosial	3,15	4,339	1,56	2,679	0,139
Domain4_Pre Kondisi lingkungan	32,15	3,997	30,48	4,117	0,131

*\*mann whitney*

Berdasarkan tabel 5.5 didapatkan sebelum dilakukan intervensi (*pre test*) pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dengan uji *mann whitney* diperoleh nilai tekanan darah sistolik  $p = 0,528$  nilai tekanan darah diastolik  $p = 0,322$ , sedangkan untuk nilai kualitas hidup diperoleh nilai kualitas hidup untuk domain 1 (kesehatan fisik)  $p = 0,983$ , domain 2 (kondisi psikis)  $p = 0,881$ , domain 3 (hubungan sosial)  $p = 0,139$ , domain 4 (kondisi lingkungan)  $p = 0,131$ . Semua hasil pengukuran menunjukkan nilai  $p \geq 0,05$ .

### 5.1.3.2 Analisis *post test* perbedaan nilai tekanan darah dan kualitas hidup pada kelompok kontrol dan perlakuan

Tabel 5.6 Hasil analisis *post test* nilai tekanan darah dan kualitas hidup kelompok kontrol dan perlakuan

Kelompok	Kontrol		Perlakuan		<i>P</i> *
	Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation	
Sistol_Post	167,04	12,346	150,19	11,307	0,000
Diastol_Post	99,26	4,744	94,81	5,798	0,003
Domain1_Post Kesehatan fisik	26,93	6,861	33,33	3,363	0,031
Domain2_Post Kondisi psikis	23,89	4,414	28,78	3,776	0,000
Domain3_Post Hubungan sosial	3,63	5,285	8,52	7,329	0,006
Domain4_Post Kondisi lingkungan	32,74	4,950	35,44	3,479	0,033

*\*mann whitney*

Berdasarkan tabel 5.6 didapatkan nilai tekanan darah setelah dilakukan intervensi (*post test*) pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dengan uji *mann whitney* diperoleh nilai tekanan darah sistolik  $p = 0,000$  nilai tekanan darah diastolik  $p = 0,003$ , sedangkan untuk nilai kualitas hidup setelah dilakukan intervensi (*post test*) pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan diperoleh nilai kualitas hidup untuk domain 1 (kesehatan fisik)  $p = 0,031$ , domain 2 (kondisi psikis)  $p = 0,000$ , domain 3 (hubungan sosial)  $p = 0,006$ , domain 4 (kondisi lingkungan)  $p = 0,033$ . Semua hasil pengukuran untuk nilai tekanan darah dan kualitas hidup menunjukkan nilai  $p \leq 0,05$ .

## 5.2 Pembahasan

Peneliti akan menguraikan pembahasan penelitian yang dapat dilihat pada uraian di bawah ini.

5.2.1 Tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia yang menderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi latihan fisik berjalan kaki 30 menit.

Hasil penelitian tekanan darah sesudah diberikan intervensi latihan fisik berjalan kaki 30 menit menunjukkan sebagian besar responden mengalami penurunan yang signifikan untuk tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Hal ini didukung dengan hasil uji *mann whitney* yang menyatakan ada perbedaan signifikan antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol. Dari



hasil *wilcoxon signed rank test* juga didapatkan perbedaan yang signifikan antara nilai pre dan post test pada kelompok perlakuan.

Perubahan fisiologi struktur dan fungsi kardiovaskuler akibat proses menua menimbulkan gangguan pada sistem organ kardiovaskuler termasuk penebalan dinding aorta. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis yaitu hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada akhirnya menurunkan kemampuan distensi dan peregangan pembuluh darah. Efek utama dari proses penuaan terhadap sistem kardiovaskuler meliputi pembuluh darah aorta dan pembuluh darah sistemik. Kemampuan aorta dan arteri besar berkurang dalam mengalirkan volume darah yang dipompa oleh jantung, yang mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer (stanley & beare, 2006). Penebalan dinding aorta dan pembuluh darah besar meningkat sedangkan elastisitas pembuluh darah menurun sesuai dengan umur. Perubahan ini menyebabkan menurunnya *compliance* aorta dan pembuluh darah besar yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah sistolik (Pinna *et al.*, 2012). Peningkatan tekanan darah diastolik sampai umur 50 – 60 tahun dan kemudian cenderung menetap atau sedikit menurun (Rigaud and Forette, 2001). Dari data yang diperoleh selama penelitian didapatkan lansia dengan hipertensi memiliki tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg dan tekanan darah diastolik hampir seluruhnya bernilai 100 mmHg. Hal ini disebabkan banyaknya faktor – faktor penyebab hipertensi yang tidak terdeteksi selama penelitian.

Olahraga merupakan jenis aktifitas fisik yang dilakukan untuk mengkondisikan tubuh, meningkatkan kesehatan, dan mempertahankan kebugaran tubuh atau sebagai tindakan terapi. Salah satu contoh olahraga sebagai terapi

untuk penderita hipertensi adalah dengan jalan kaki 20 – 60 menit dengan frekuensi 3 – 5 kali dalam seminggu. Olahraga dapat menurunkan tekanan darah karena dapat merilekskan pembuluh – pembuluh darah (Arsdiani syatria and Rachmatullah, 2006). Dalam sebuah penelitian menyebutkan bahwa aktivitas fisik juga dapat memperbaiki sistem endothelial – dependent vasodilatation. Aktivitas fisik ini dapat merangsang keluarnya NO (*nitric oxide*). NO adalah sebuah molekul kecil reaktif, merupakan bioregulator penting yang luar biasa. NO dalam hubungannya dengan pembuluh darah dapat menyebabkan relaksasi otot polos sehingga berfungsi sebagai regulator aliran dan tekanan darah dan mencegah agregasi dan adhesi platelet. NO juga membantu transportasi oksigen dengan melebarkan dinding pembuluh darah sehingga mempermudah perpindahan gas ke jaringan dan sebaliknya (Isral and Sulastri, 2014). Latihan fisik merupakan salah satu pendekatan nonfarmakologi untuk meningkatkan bioavalabilitas NO dan meningkatkann fungsi endotel pada pasien hipertensi (Ahmad *et al.*, 2018). Penderita hipertensi yang mendapatkan terapi tambahan berupa latihan fisik berjalan kaki akan mendapatkan hasil yang lebih signifikan dalam menurunkan tekanan darah dibandingkan dengan penderita hipertensi yang hanya mendapatkan terapi farmakologi.

5.2.2 Kualitas hidup pada lansia hipertensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi latihan fisik berjalan kaki 30 menit.

Hasil penelitian nilai kualitas hidup setelah diberikan intervensi latihan fisik berjalan kaki 30 menit menunjukkan seluruh responden mengalami kenaikan pada semua domain. Hal ini didukung dengan hasil uji *mann whitney test* yang menyatakan ada perbedaan signifikan antara kelompok perlakuan dengan

kelompok kontrol. Dari hasil uji *wilcoxon signed rank test* juga terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre dan post pada kelompok intervensi.

Menurut WHO kualitas hidup adalah persepsi individual tentang kesehatan fisik, status psikologis, derajat kemandirian, hubungan sosial, keyakinan pribadi, dan hubungan yang istimewa dari seseorang di masyarakat. Secara umum lansia yang berumur lebih dari 60 tahun akan terjadi perubahan – perubahan baik secara psikososial, fisiologis, maupun mental. Kondisi fisik yang semakin renta membuat lanjut usia merasa kehidupannya sudah tidak berarti lagi dan putus asa dengan kehidupan yang dijalani sekarang ini (Mirasih, 2015). Untuk memperoleh *optimum aging* aktivitas fisik lansia sangat diperlukan, misalnya dengan olahraga secara rutin sesuai dengan kemampuannya. Subjek yang memiliki level aktifitas yang tinggi terbukti berhubungan dengan kesehatan dan kualitas hidup yang lebih baik, skor kesepian yang lebih rendah, dan lebih aktif dalam partisipasi kegiatan sosial. Aktivitas yang lebih tinggi juga berhubungan dengan waktu yang dihabiskan untuk duduk akan lebih rendah, kekuatan cengkeraman yang lebih tinggi, rendahnya disabilitas dalam kehidupan sehari – hari, IMT yang lebih rendah, kecemasan yang lebih rendah, dan kemampuan kognitif yang lebih tinggi (Dewi, 2018). Aktivitas fisik yang direkomendasikan WHO bertujuan untuk memperbaiki kesehatan kardiorespirasi, kebugaran otot, dan kesehatan tulang, dan menurunkan resiko penyakit tidak menular (PTM) serta depresi adalah sebagai berikut :

1. Melakukan aktivitas fisik level sedang minimal 150 menit dalam seminggu atau melakukann aktivitas fisik level tinggi 75 menit dalam seminggu
2. Aktivitas fisik hendaknya dilakukan minimal dalam durasi 10 menit.

3. Untuk menambah manfaat dari kesehatan, hendaknya menambah waktu untuk melakukan aktivitas fisik.
4. Untuk menambah kekuatan otot, hendaknya dilakukan dengan melibatkan grup - grup otot utama dalam 2 hari atau lebih perminggu.

Latihan fisik yang teratur juga terbukti mampu untuk mempertahankan atau bahkan memperbaiki fungsi kognitif para lansia.

Penyakit hipertensi merupakan penyakit kronis yang membutuhkan pengobatan yang cukup lama sehingga dapat berdampak terhadap psikologis dari penderita. Dampak psikologis tersebut seperti adanya kecemasan, putus asa, ketidakpuasan terhadap diri sendiri dan tidak dapat menikmati hidup dengan baik. Latihan fisik berjalan kaki yang dilaksanakan di lingkungan sekitar rumah dapat menimbulkan efek relaksasi dan mempunyai nilai rekreasi bagi lansia dengan hipertensi. Latihan fisik berjalan kaki mampu menurunkan tingkat kecemasan. Sebagian besar responden dalam penelitian ini berpendidikan SMA. Pendidikan dapat membentuk kecerdasan emosional. Seseorang yang memiliki kecerdasan emosional yang tinggi akan mampu menguasai diri, mengelola emosi, memotivasi diri dan mengarahkan dirinya untuk lebih aktif dalam beberapa hal yang dikerjakan. Apabila kecerdasan emosionalnya rendah maka seseorang akan menjadi cepat merasa cemas, menyendiri, merasa tidak dicintai, sedih, dan cenderung mudah terkena depresi. Stress dapat mempengaruhi tingkatan untuk memperoleh kepuasan dalam hidup.

Peningkatan kualitas hidup juga dapat dilihat pada hubungan sosial, misalnya tingkat kepuasan lansia dalam berhubungan sosial. Lansia dengan hipertensi akan cenderung merasa tidak dicintai, sehingga diperlukan adanya

dukungan dari keluarga ,teman dan juga lingkungan. Dukungan yang bisa diberikan bisa berupa motivasi dan dukungan bagi para lansia untuk bisa mengatasi masalahnya. Pada domain lingkungan juga sangat berpengaruh pada nilai kualitas hidup lansia. Menurut penelitian Hilleson (2010) tentang faktor – faktor lingkungan yang mempengaruhi kualitas hidup antara lain : kepuasan karena pengasuh. Keterkaitan pada tempat, jenis dan kualitas pelayanan kesehatan yang tersedia serta keterlibatan penderita di lingkungan sosial dapat meningkatkan kualitas hidup mereka. Dalam penelitian ini sebagian besar responden bekerja wiraswasta dan mampu untuk memenuhi kebutuhan mereka sehingga kebutuhan akan kesehatan juga dapat terpenuhi. Ketersediaan informasi baru serta pelayanan kesehatan yang terjangkau dan memuaskan juga memberikan dampak yang positif terhadap kualitas hidup lansia.

Penderita hipertensi yang mendapatkan terapi tambahan latihan fisik berjalan kaki 30 menit menunjukkan hasil yang signifikan untuk meningkatkan kualitas hidup secara fisik, mental, dan sosial mereka dibandingkan penderita hipertensi yang hanya mendapatkan terapi farmakologi saja. Pada penelitian sebelumnya juga dinyatakan bahwa olahraga berjalan kaki bisa meningkatkan kesehatan kardiovaskuler (Wallis *et al.*, 2017) dan meningkatkan kualitas hidup (Dewi, 2018).