

BAB V

HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Umum

Pada bab ini memaparkan tentang temuan penelitian yang dimulai dari gambaran umum. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Desa Kemuning Bojonggede yang berlangsung selama 1 bulan di poli umum dan posyandu lansia. Puskesmas Desa Kemuning Bojonggede menaungi beberapa wilayah poyandu lansia diantaranya wilayah Kedung Waringin, wilayah Elok, dan wilayah Cimanggis. Pada penelitian ini responden diambil pada lokasi wilayah posyandu lansia Kedung Waringin, wilayah Elok dan wilayah Cimanggis. Responden pada penelitian ini yaitu pasien dewasa tengah dengan rentang usia 45 - 59 tahun yang menderita penyakit hipertensi dan berobat di Puskesmas Desa Kemuning Bojonggede.

5.2 Hasil Analisa Univariat

Ditinjau dari hasil pengumpulan data pada kelompok intervensi *isometric handgrip exercise* dan kelompok kontrol edukasi manajemen hipertensi yang dilakukan di Puskesmas Desa Kemuning Bojonggede diperoleh hasil distribusi frekuensi responden yang mencakup variabel – variabel seperti usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan., serta analisis data pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah pelaksanaan intervensi.

5.2.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Kelompok			
	Intervensi		Kontrol	
	Frekuensi (n)	Persen (%)	Frekuensi (n)	Persen (%)
45-50 tahun	11	34,4%	17	53,1%
51-55 tahun	11	34,4%	9	28,1%
56-59 tahun	10	31,3%	6	18,8%
Total	32	(100%)	32	(100%)

Berdasarkan Tabel 5.1, hasil analisis data mengenai distribusi karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi responden dengan usia 45–50 tahun berjumlah 11 responden (34,4%), usia 51–55 tahun sebanyak 11 responden (34,4%), dan usia 56–59 tahun sebanyak 10 responden (31,3%). Dengan demikian, mayoritas responden pada kelompok intervensi berada pada rentang usia 45–55 tahun, yaitu sebanyak 22 responden (68,8%).

Pada kelompok kontrol, mayoritas responden berada pada rentang usia 45–50 tahun, yaitu sebanyak 17 responden (53,1%), diikuti usia 51–55 tahun sebanyak 9 responden (28,1%), dan usia 56–59 tahun sebanyak 6 responden (18,8%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini berada pada rentang usia 45–55 tahun, yang merupakan kelompok usia dewasa akhir hingga pra lansia. Kelompok usia tersebut memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi karena proses penuaan yang menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah, sehingga tekanan darah cenderung meningkat

5.2.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

	Kelompok			
	Intervensi		Kontrol	
	Frekuensi (n)	Persen (%)	Frekuensi (n)	Persen (%)
Laki - laki	11	34,4%	11	34,4%
Perempuan	21	65,6%	21	65,6%
Total	32	(100%)	32	(100%)

Sebagaimana Tabel 5.2 tersebut, hasil analisis data menunjukkan bahwa jumlah responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol masing-masing terdiri dari 32 responden (100%). Berdasarkan jenis kelamin, pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol memiliki distribusi yang sama, yaitu didominasi oleh responden perempuan sebanyak 21 responden (65,6%), sedangkan responden perempuan berjumlah 11 responden (34,4%).

5.2.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Variabel	Kelompok			
	Intervensi		Kontrol	
	Frekuensi (n)	Persen (%)	Frekuensi (n)	Persen (%)
SMP	2	6,3%	0	0%
SMA	27	84,4%	27	84,4%
Diploma	1	3,1%	1	3,1%
Sarjana (S1)	1	3,1%	4	12,5%
Pasca Sarjana (S2, S3)	1	3,1%	0	0%
Total	32	(100%)	32	(100%)

Sebagaimana Tabel 5.3 tersebut, hasil analisis data menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol didominasi oleh lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA), yaitu masing-masing sebanyak 27 responden (84,4%). Pada kelompok intervensi terdapat 2 responden (6,3%) dengan pendidikan terakhir SMP, 1 responden (3,1%) berpendidikan Diploma, 1 responden (3,1%) berpendidikan Sarjana (S1), dan 1 responden (3,1%) berpendidikan Pascasarjana (S2/S3). Sementara itu, pada kelompok kontrol tidak terdapat responden dengan pendidikan SD, SMP, maupun Pascasarjana (S2/S3), sedangkan responden dengan pendidikan Diploma sebanyak 1 responden (3,1%) dan Sarjana (S1) sebanyak 4 responden (12,5%).

5.2.4 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

TD	<i>f</i>	Mean	Median	Modus	Std. Deviation	Min - Max
Tekanan Darah Sistolik						
Kelompok Intervensi	32	150,47	150	150	10,109	135 - 170
Kelompok Kontrol	32	138,13	140	130	7,803	130 - 150
Tekanan Darah Diastolik						

Kelompok Intervensi	32	93,44	90	90	6,016	85 – 105
Kelompok Kontrol	32	92,03	90	90	4,896	85 - 100

Hasil penelitian yang ditampilkan pada Tabel 5.4 menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum pemberian *isometric handgrip exercise* pada kelompok intervensi adalah 150,47 mmHg, dengan median sebesar 150 mmHg dan modus 150 mmHg. Tekanan darah sistolik terendah tercatat 135 mmHg, sedangkan nilai tertinggi mencapai 170 mmHg. Pada kelompok kontrol, rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi sebesar 138,13 mmHg, dengan median 140 mmHg dan modus 130 mmHg. Nilai minimum pada kelompok ini adalah 130 mmHg, sedangkan nilai maksimum mencapai 150 mmHg.

Selanjutnya, rata-rata tekanan darah diastolik sebelum pemberian *isometric handgrip exercise* pada kelompok intervensi adalah 93,44 mmHg, dengan median sebesar 90 mmHg dan modus 90 mmHg. Nilai terendah tekanan darah diastolik tercatat 85 mmHg, sedangkan nilai tertinggi mencapai 105 mmHg. Sementara itu, pada kelompok kontrol, rata-rata tekanan darah diastolik sebelum intervensi sebesar 92,03 mmHg, dengan median 90 mmHg dan modus 90 mmHg. Nilai minimum pada kelompok ini adalah 85 mmHg, sedangkan nilai maksimum mencapai 100 mmHg.

5.2.5 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sesudah Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sesudah Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

TD	<i>f</i>	Mean	Median	Modus	Std. Deviation	Min – Max
Tekanan Darah Sistolik						
Kelompok Intervensi	32	130,47	130	130	6,520	120 – 145
Kelompok Kontrol	32	139,38	140	140	7,156	120 – 150

Tekanan Darah Diastolik						
Kelompok Intervensi	32	82,81	80	80	4,200	75 – 95
Kelompok Kontrol	32	92,66	90	90	4,916	85 – 100

Hasil penelitian yang ditampilkan pada Tabel 5.5 menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik setelah diberikan intervensi *isometric handgrip exercise* pada kelompok intervensi adalah 130,47 mmHg, dengan median sebesar 130 mmHg dan modus 130 mmHg. Tekanan darah sistolik terendah tercatat sebesar 120 mmHg, sedangkan nilai tertinggi mencapai 145 mmHg. Pada kelompok kontrol, rata-rata tekanan darah sistolik setelah diberikan edukasi mengenai pengelolaan hipertensi adalah 139,38 mmHg, dengan median sebesar 140 mmHg dan modus 140 mmHg. Nilai minimum pada kelompok ini adalah 120 mmHg, sedangkan nilai maksimum mencapai 150 mmHg.

Selanjutnya, rata-rata tekanan darah diastolik setelah diberikan intervensi *isometric handgrip exercise* pada kelompok intervensi adalah 82,81 mmHg, dengan median sebesar 80 mmHg dan modus 80 mmHg. Nilai tekanan darah diastolik terendah tercatat sebesar 75 mmHg, sedangkan nilai tertinggi mencapai 95 mmHg. Sementara itu, pada kelompok kontrol, rata-rata tekanan darah diastolik setelah diberikan edukasi mengenai pengelolaan hipertensi adalah 92,66 mmHg, dengan median sebesar 90 mmHg dan modus 90 mmHg. Nilai minimum pada kelompok ini adalah 85 mmHg, sedangkan nilai maksimum mencapai 100 mmHg.

5.3 Uji Normalitas

Tabel 5.6 Hasil Uji Normalitas

Uji Normalitas	Kelompok Intervensi					
	Tekanan Darah Pre			Tekanan Darah Post		
	Sistolik	Diastolik	Keterangan	Sistolik	Diastolik	Keterangan

0,046	0,004	Tidak terdistribusi normal	0,004	<0,001	Tidak terdistribusi normal
Kelompok Kontrol					
Sistolik	Diastolik	Keterangan	Sistolik	Diastolik	Keterangan
<0,000	<0,000	Tidak terdistribusi normal	0,001	<0,001	Tidak terdistribusi normal

Berdasarkan hasil uji normalitas *Kolmogorov Smirnov*, secara keseluruhan data tekanan darah pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol tidak berdistribusi normal. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi pada tekanan darah sistolik *pre-test* kelompok intervensi sebesar 0,046, tekanan darah diastolik *pre-test* sebesar 0,004, tekanan darah sistolik *post-test* sebesar 0,004, dan tekanan darah diastolik *post-test* sebesar <0,001, yang seluruhnya memiliki nilai $p < 0,05$. Pada kelompok kontrol, nilai signifikansi tekanan darah sistolik *pre-test* sebesar <0,001, tekanan darah diastolik *pre-test* sebesar <0,001, tekanan darah sistolik *post-test* sebesar 0,001, dan tekanan darah diastolik *post-test* sebesar <0,001, yang juga menunjukkan nilai $p < 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data tekanan darah pada kedua kelompok tidak berdistribusi normal, sehingga analisis bivariat selanjutnya menggunakan uji nonparametrik, yaitu Uji *Wilcoxon* untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok, serta Uji *Mann-Whitney* untuk mengetahui perbedaan tekanan darah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

5.4 Uji Homogenitas

Tabel 5.7 Hasil Uji Homogenitas

Tekanan Darah	Metode Pengujian	Square Statistic	Df	Sig
	Pearson Chi- Square	3,878	4	0,423

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan uji Pearson Chi-Square diperoleh nilai Square Statistic sebesar 3,878 dengan derajat kebebasan (df) 4 dan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,423. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan karakteristik yang bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dengan demikian, kedua kelompok memiliki karakteristik yang homogen atau setara sebelum diberikan *intervensi isometric handgrip exercise*.

5.5 Hasil Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian *isometric handgrip exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Desa Kemuning Bojonggede. Sebelum dilakukan analisis bivariat, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk mengetahui distribusi data tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa terdapat beberapa variabel yang memiliki nilai signifikansi $p < 0,05$, sehingga data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis statistik dilanjutkan menggunakan uji nonparametrik.

Pada penelitian ini, analisis perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, sedangkan analisis untuk mengetahui perbedaan penurunan tekanan darah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dilakukan menggunakan uji *Mann-Whitney U Test*. Pemilihan kedua uji tersebut disesuaikan dengan hasil uji normalitas yang menunjukkan bahwa data tidak memenuhi asumsi distribusi normal, sehingga analisis nonparametrik merupakan metode yang paling tepat digunakan. Perbedaan Penurunan Tekanan Darah pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol.

5.1.1. Hasil Uji Wilcoxon Pengaruh *Isometric handgrip exercise* Terhadap Tekanan Darah Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol di Puskesmas Desa Kemuning Bojonggede

Tabel 5.8 Hasil Uji Wilcoxon Pengaruh *Isometric handgrip exercise* Terhadap Tekanan Darah

Tekanan Darah	Menurun	Meningkat	Sama (Ties)	Total	P Value
Tekanan Darah Sistolik					
Kelompok Intervensi	32	0	0	32	<0,001
Kelompok Kontrol	13	14	5	32	0,748
Tekanan Darah Diastolik					
Kelompok Intervensi	30	0	2	32	<0,001
Kelompok Kontrol	9	9	14	32	0,545

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon di atas, kelompok intervensi menunjukkan bahwa dari 32 responden, seluruh responden (100,0%) mengalami penurunan tekanan darah sistolik (*negative ranks*), tidak terdapat responden yang mengalami peningkatan tekanan darah (*positive ranks*) maupun yang tidak mengalami perubahan (*ties*). Pada tekanan darah diastolik, sebanyak 30 responden (93,8%) mengalami penurunan tekanan darah (*negative ranks*), tidak terdapat responden yang mengalami peningkatan tekanan darah (*positive ranks*), dan 2 responden (6,2%) tidak mengalami perubahan tekanan darah (*ties*). Hasil uji statistik memperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar $p < 0,001$ baik pada tekanan darah sistolik maupun diastolik. Karena nilai $p < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian *isometric handgrip exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada kelompok intervensi.

Hasil uji Wilcoxon pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa dari 32 responden, pada tekanan darah sistolik terdapat 13 responden (40,6%) yang mengalami penurunan tekanan darah (*negative ranks*), 14 responden (43,8%) mengalami peningkatan tekanan darah (*positive ranks*), dan 5 responden (15,6%) tidak mengalami perubahan tekanan darah (*ties*). Pada tekanan darah diastolik terdapat 9 responden (28,1%) yang mengalami penurunan tekanan darah (*negative ranks*), 9 responden (28,1%) mengalami peningkatan tekanan darah (*positive ranks*), dan 14 responden

(43,8%) tidak mengalami perubahan tekanan darah (*ties*). Hasil uji statistik memperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,748 untuk tekanan darah sistolik dan 0,545 untuk tekanan darah diastolik. Karena nilai $p > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap perubahan tekanan darah pada kelompok kontrol.

5.1.2. Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Di Puskesmas Desa Kemuning Bojonggede

Tabel 5.9 Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kelompok	Mean	Sum of Rank	P-Value
Kelompok Intervensi			
Pre – test Tekanan Darah Diastolik	34,48	1103,50	0,000
Post – test Tekanan Darah Diastolik	18,73	599,50	
Kelompok Kontrol			
Pre – test Tekanan Darah Diastolik	30,52	976,50	0,363
Post – test Tekanan Darah Diastolik	46,27	1480,50	

Berdasarkan hasil uji Mann–Whitney, tidak terdapat perbedaan tekanan darah diastolik antara kelompok intervensi dan

kelompok kontrol sebelum intervensi ($p = 0,363$). Setelah intervensi, terdapat perbedaan yang signifikan dengan mean rank kelompok intervensi sebesar 18,73 dan kelompok kontrol sebesar 46,27 ($p < 0,001$). Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan tekanan darah diastolik yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah pemberian *isometric handgrip exercise*. Perbedaan mean rank antara kedua kelompok mengindikasikan bahwa *isometric handgrip exercise* lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah diastolik dibandingkan kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi.