

**PENGARUH *BRISK WALKING EXCERCISE* TERHADAP TEKANAN DARAH  
PENDERITA HIPERTENSI di DESA SENGON, WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS JABON**

Ari Widiarto\*Arif Wijaya\*\*Leo Yosdimiyati.R\*\*\*

**ABSTRAK**

**Pendahuluan :** Hipertensi merupakan penyakit yang dapat menimbulkan komplikasi yang berbahaya seperti penyakit gagal jantung kongestif, stroke, gangguan penglihatan dan penyakit ginjal, jika tidak ditangani sedini mungkin. Tujuan penelitian adalah untuk menegetahi pengaruh *brisk walking excercise* terhadap tekanan darah. **Metode penelitian :** penelitian ini *Quasyeksperimental* dengan *pre post test design with control group*. Jumlah populasi 60 pengambilan sampel menggunakan tehknik *purposive sampling*, sample 16 responden setiap group. Variabel *independent* peneliti adalah *brisk walking excercise*. Variabel *dependent* peneliti adalah tekanan darah.. **Penelitian :** dilakukan dengan cara perlakuan/kontrol untuk mendapatkan data responden. Uji statistik data penelitian menggunakan Uji-T *Independent* dan uji *T-Paired Test*. **Hasil penelitian :** yang diperoleh sebelum dilakukannya *brisk walking excercise* pada kelompok kontrol dan perlakuan semuanya mempunyai hipertensi. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *T-Paired test* sistol  $\rho$  value = 0,042 dan diastol  $\rho$  value = 0,002 dengan nilai  $\alpha = 0,05$ . Sehingga nilai  $\rho$  0,000 < 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti ada pengaruh antara *brisk walking excercise* terhadap penurunan tekanan darah.

**Kesimpulan :** setelah dilakukan program *brisk walking excercise* terjadi penurunan pada tekanan responden, untuk itu responden diharapkan untuk dapat melakukan *brisk walking excercise* minimal seminggu 3 kali untuk dapat mengontrol tekanan darahnya.

**Kata Kunci :** Tekanan darah, Hipertensi, *Brisk walking excercise*

***THE INFLUENCE OF BRISK WALKING EXERCISE AGAINST THE PRESSURE OF  
THE BLOOD OF DIABETICS HE HAD SEEN HYPERTENSION IN THE VILLAGE  
SENGON, THE WORKING AREAS OF THE PUSKESMAS JABON***

**ABSTRACT**

**Premilinary :** *Hypertension is a disease that can be cause complication as dangerous as disease congestive heart failure, a stroke, impairment of sight and kidney disease, if not addressed as early as possible. Research objectives is to menegetahi influence brisk walking exercise to pressure blood. Research methods : Design this research quasyeksperimental with pre post test design with control group. A population of 60 the sample collection use tehknik purposive sampling, sample 16 respondents every group. Variable independent researchers is brisk walking excercise. Variable dependent researchers are pressure blood. The research was done by means of treatment / control to get data respondents. Statistical tests data the research uses uji-t independent and the t-paired test. Research result : Of research results that obtained before great suffering he has brought brisk walking exercise kind of thing with groups kontrol has committed against you and that they all hypertension. Statistical testing to be the by the use of the test and been approved t-paired test drives in the systole of value = 0,042 and the diastole of  $\rho$  value = 0,002 with a value of up  $\alpha = 0,05$ . So that the  $\rho$  0,000; 0,05 & it, and were rejected and received  $h_0$   $h_1$ , meaning any impact of brisk walking exercise to a decrease in blood pressure. Conclusion after brisk walking exercise was conducted the program a decline in to pressure respondents, for that respondents expected to be able to do brisk walking a week exercise at least 3 times to control his blood pressure.*

*Password : blood pressure, hypertension, brisk walking exercise*

## **PENDAHULUAN**

Tekanan darah adalah tekanan yang di desakkan dengan mensirkulasi darah pada dinding pembuluh darah, dan merupakan salah satu tanda-tanda vital yang prinsipil. Tekanan dari pensirkulasian darah menurun ketika ia bergerak menjauh dari jantung melalui pembuluh arteri dan kapiler serta menuju jantung melalui pembuluh vena. Ketika tidak memenuhi syarat, tekanan darah biasanya mengacu pada tekanan pembuluh arteri yang ada di tangan, yaitu dalam pembuluh darah utama pada lengan kiri atau kanan bagian atas yang membawa darah dari jantung (A.j. Ramadhan, 2010).

Pada saat ini masih banyak masyarakat yang belum mengetahui cara mengontrol hipertensi dengan benar. Hipertensi dapat di kontrol dengan 2 cara yaitu farmakologi dan nonfarmakologi. Tingkat aktivitas merupakan salah satu cara mengontrol hipertensi non farmakologi jika di lakukan secara rutin dan teratur, apalagi jaman sekarang tekhnologi semakin canggih yang membuat orang semakin malas untuk berkfitas, ini merupakan resiko utama peningkatan tekanan darah.

Hipertensi merupakan penyakit yang mendapatkan perhatian dari semua kalangan di masyarakat karena mengingat dampak yang akan di timbulkan akibat penyakit ini baik jangka panjang maupun jangka pendek Penyakit hipertensi menimbulkan angka morbiditas (kesakitan) dan mortalitasnya (kematian) yang tinggi. Penyakit hipertensi merupakan penyakit yang timbul akibat adanya interaksi dari berbagai faktor resiko yang dimiliki seseorang (Yundini, 2006). Penyakit hipertensi akan menjadi masalah yang serius, karena jika tidak ditangani sedini mungkin akan berkembang dan menimbulkan komplikasi yang berbahaya seperti penyakit gagal jantung kongestif, stroke, gangguan penglihatan dan penyakit ginjal. (Dalimartha, 2008).

Data World Health Organization (WHO) tahun 2011 menunjukkan satu milyar orang di dunia menderita Hipertensi, 2/3 diantaranya berada di negara berkembang yang berpenghasilan rendah sampai sedang. Prevalensi Hipertensi akan terus meningkat tajam dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia terkena Hipertensi. Hipertensi telah mengakibatkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun, dimana 1,5 juta kematian terjadi di Asia Tenggara yang 1/3 populasinya menderita Hipertensi sehingga dapat menyebabkan peningkatan beban biaya kesehatan.

Berdasarkan data dari Riskesdas (2013), hipertensi di Indonesia merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi yaitu sebesar 25,8%. Prevalensi tertinggi di Bangka Belitung (30,9%), diikuti Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%), Jawa Barat (29,4%), dan Gorontalo (29,4%) ( Kemenkes RI, 2014 ). Jumlah penderita hipertensi di Jawa Timur pada tahun 2010 sejumlah 4,89 %. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Jombang, penderita hipertensi di Jombang pada tahun 2014 berjumlah 45.099 orang yang menduduki peringkat ke 5 dari 10 penyakit terbesar di kabupaten Jombang. Berdasarkan studi pendahuluan yang saya lakukan di desa sengon wilayah kerja puskesmas jabon, Jombang terdapat 60 penderita hipertensi.

Penatalaksanaan hipertensi ini sendiri bertumpu pada pilar pengobatan standar dan dengan cara merubah gaya hidup yang meliputi mengatur pola makan, mengatur koping stress, mengatur pola aktivitas, menghindari alkohol, dan rokok (Dalimartha, Purnama, Sutarina, Mahendra, & Darmawan, 2008). Target pengobatan tekanan darah pada penatalaksanaan hipertensi menurut WHO (2003, dalam Pinzon, 2009) untuk pasien yang berisiko tinggi adalah tekanan darah di bawah 130/80 mmHg, sedangkan untuk pasien yang

berisiko rendah target penurunannya adalah kurang atau sama dengan 140/90 mmHg

*Brisk walking exercise* merupakan salah satu bentuk latihan aerobik merupakan bentuk latihan aktivitas sedang pada pasien hipertensi dengan menggunakan tehnik jalan cepat selama 20-30 menit dengan rata - rata kecepatan 4-6 km/jam. Kelebihan latihan ini adalah latihan ini cukup efektif untuk meningkatkan kapasitas maksimal denyut jantung, merangsang kontraksi otot, pemecahan glikogen dan peningkatan oksigen jaringan. Latihan ini juga dapat mengurangi pembentukan plak melalui peningkatan penggunaan lemak dan peningkatan penggunaan glukosa (Kowalski, 2010).

*Brisk walking exercise* juga berdampak pada penurunan risiko mortalitas dan morbiditas pasien hipertensi yang melalui mekanisme pembakaran kalori, mempertahankan berat badan, membantu tubuh rileks dan peningkatan senyawa *beta endorphin* yang dapat menurunkan stres serta tingkat keamanan penerapan *brisk walking exercise* pada semua tingkat umur penderita hipertensi (Kowalski, 2010).

Dari latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui “Pengaruh *Brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah tinggi” sehingga hasil penelitian ini dapat memberi kontribusi yang nyata kepada profesi keperawatan dan institusi dimana penelitian dilakukan.

## BAHAN DAN METODE PENELLITIAN

Desain penelitian *quasyeksperimental* dengan rancangan *pre post test design with control group* (rancanganpra pasca tes dalam suatu kelompok. Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Februari sampai April 2018 di desa Sengon wilayah kerja puskesmas Jabon, kabupaten Jombang, Jawa Timur pada masyarakat yang mempunyai tekanan darah tinggi. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 60 orang dengan sampel sejumlah 16 orang, menggunakan tehnik

sampling *Nonprobability Sampling* dengan jenis *Purposive Sampling*. Instrumen *brisk walking excercise* ini hanya membutuhkan alat ukur waktu yaitu jam tangan atau stopwatch, sedangkan instrumen hipertensi meliputi tensi meter manual non raksa yang berjenis jarum, stetoskop dan lembar observasi. Pengolahan data dilakukan melalui tahapan *editing, coding, scoring, tabulating*, dan uji *t-independen*.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Karakteristik responden berdasarkan usia

No	Usia	Perlakuan		Kontrol	
		f	(%)	f	(%)
1	46-55	7	43,8	6	37,5
2	56-65	7	43,8	7	43,8
3	>65	2	12,5	3	18,7
Total		16	100	16	100

Sumber: Data primer 2018

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada kelompok perlakuan berusia antara 56-65 % tahun yaitu sejumlah 7 responden (43,8%). Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada kelompok kontrol berusia antara 56-65 % tahun yaitu sejumlah 7 responden (43,8%)

Tabel 2 Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

No	Pendidikan	Perlakuan		Kontrol	
		f	(%)	f	(%)
1	SD	9	56,2	8	50
2	SMP	5	31,2	5	31,2
3	SMA	2	12,6	3	18,8
Total		16	100	16	100

Sumber: Data Primer,2018

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada kelompok perlakuan berpendidikan SD yaitu 9 responden (56%), dan pada kelompok kontrol setengah responden berpendidikan SD (50%).

Tabel 3 Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

No	Pekerjaan	Perlakuan		Kontrol	
		f	(%)	f	(%)
1	Petani	0	0	0	0
2	IRT	13	81,2	3	18,8
3	Swasta	3	18,8	6	37,6
4	Wiraswasta	0	0	4	25
5	Tidak bekerja	0	0	3	18,8
Total		16	100	16	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada kelompok perlakuan berprofesi hanya sebagai Ibu rumah tangga yaitu 13 responden (81,2%) dan pada kelompok kontrol hampir setengahnya berkerja swasta yaitu 6 responden (37,6%).

Tabel 4 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	Perlakuan		Kontrol	
		F	(%)	f	(%)
1	Laki-Laki	3	18,8	10	62,5
2	Perempuan	13	81,2	6	37,5
Total		16	100	16	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan pada kelompok perlakuan yaitu sebanyak 13 responden (81,2%) dan pada kelompok kontrol berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 10 responden (62,5%)

Tabel 5 Karakteristik responden berdasarkan sumber informasi

No	Sumber informasi	Perlakuan		Kontrol	
		f	(%)	f	(%)
1	Media Sosial	1	6,3	1	6,3
2	Tenaga Kesehatan	13	81,3	14	87,5
3	Orang terdekat	2	12,5	1	6,3
Total		16	100	16	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa responden sebagian besar mendapatkan sumber informasi dari tenaga kesehatan pada kelompok perlakuan yaitu 13 responden (81,3%) dan pada kelompok kontrol 14 responden (87,5%).

Tabel 6 Karakteristik responden pre intervensi

No	Pre Test Perlakuan		
	Responden	Sistol	Diastol
1	R1	148	97
2	R2	142	92
3	R3	148	97
4	R4	140	90
5	R5	145	95
6	R6	148	97
7	R7	145	95
8	R8	142	92
9	R9	142	92
10	R10	140	90
11	R11	145	95
12	R12	150	99
13	R13	150	99
14	R14	140	90
15	R15	145	95
16	R16	150	99
	Mean	145,00	94,63
	Median	145,00	95,00
	Modus	145	95

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan dari data responden tersebut bahwa mean sistol responden 145,00 dan mean diastol responden 94,63, median sistol 145,00 dan median diastol 95,00 dan modus sistol 145 dan mode diastol 95.

Tabel 7 Karakteristik responden pre kontrol

No	Pre Test Kontrol		
	Responden	Sistol	Diastol
1	R1	142	92
2	R2	140	90
3	R3	145	95
4	R4	150	99
5	R5	150	99
6	R6	140	90
7	R7	145	95
8	R8	150	99
9	R9	148	97
10	R10	142	92
11	R11	155	99
12	R12	140	90
13	R13	145	95
14	R14	155	98
15	R15	145	95
16	R16	142	92
	Mean	145,88	94,69
	Median	145,00	95,00
	Modus	145	95

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan dari data responden tersebut bahwa mean sistol responden 145,88 dan mean diastol responden 94,69, median sistol 145,00 dan median diastol 95,00 dan modus sistol 145 dan mode diastol 95.

Tabel 8 Karakteristik responden post intervensi

No	Post Test Perlakuan		
	Responden	Sistol	Diastol
1	R1	128	87
2	R2	122	82
3	R3	128	87
4	R4	110	80
5	R5	125	85
6	R6	128	87
7	R7	125	85
8	R8	122	82
9	R9	120	80
10	R10	140	90
11	R11	125	85
12	R12	130	89
13	R13	130	89
14	R14	110	80
15	R15	125	85
16	R16	130	89
	Mean	124,88	85,13
	Median	125,00	85,00
	Modus	125	85

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan dari data responden tersebut bahwa mean sistol responden 124,88 dan mean diastol responden 85,13, median sistol 125,00 dan median diastol 85,00 dan modus sistol 125 dan mode diastol 85. Setelah dilakukan perlakuan terjadi penurunan pada mean, median dan modus responden.

Tabel 9 Karakteristik responden post kontrol

No	Post Test Kontrol		
	Responden	Sistol	Diastol
1	R1	132	87
2	R2	130	85
3	R3	135	90
4	R4	140	94
5	R5	140	94
6	R6	130	85
7	R7	135	90
8	R8	140	94
9	R9	138	92
10	R10	142	92
11	R11	145	94
12	R12	130	85
13	R13	135	90
14	R14	145	95
15	R15	135	90
16	R16	132	87
	Mean	136,50	90,25
	Median	135,00	90,00
	Modus	135	90

Sumber: data Primer

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan dari data responden tersebut bahwa mean sistol responden 136,50 dan mean diastol responden 90,25, median sistol 135,00 dan median diastol 90,00 dan modus sistol 135 dan mode diastol 90. Setelah dilakukan pengecekan kembali ada perubahan terjadi penurunan pada mean, median dan mode responden.

Tabel 10 Tabulasi silang responden post perlakuan

No	Tabulasi silang kelompok Perlakuan				
	Resp.	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol
1	R1	148	97	128	87
2	R2	142	92	122	82
3	R3	148	97	128	87
4	R4	140	90	110	80
5	R5	145	95	125	85
6	R6	148	97	128	87
7	R7	145	95	125	85
8	R8	142	92	122	82
9	R9	142	92	120	80
10	R10	140	90	140	90
11	R11	145	95	125	85
12	R12	150	99	130	89
13	R13	150	99	130	89
14	R14	140	90	110	80
15	R15	145	95	125	85
16	R16	150	99	130	89
	Mean	145,00	94,63	124,88	85,13
	Median	145,00	95,00	125,00	85,00
	Modus	145	95	125	85

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan bahwa pada tabulasi silang post perlakuan ada 16 responden (100%) yang menjalani terapi tekanan darah melalui *brisk walking exercise*, sebelum menjalani terapi *brisk walking exercise* terdapat 16 responden, setelah mendapat perlakuan *brisk walking exercise* tekanan sistol dan diastol responden mengalami penurunan seperti dapat dilihat di tabel yaitu sistol mean pre 145,00 sistol mean post 124,88, mean diastol pre 94,63 mean diastol post 85,13, median sistol pre 145,00 median sistol post 125,00 median diastol pre 95,00 median diastol post 85,00 dan modus sistol pre 145 modus sistol post 125 dan modus diastol pre 95 dan modus diastol post 85.

Tabel 11 Tabulasi silang responden post kontrol

No	Tabulasi silang kelompok Kontrol				
	Resp	Sistol	Diastol	Sistol	Diastol
1	R1	142	92	132	87
2	R2	140	90	130	85
3	R3	145	95	135	90
4	R4	150	99	140	94
5	R5	150	99	140	94
6	R6	140	90	130	85
7	R7	145	95	135	90
8	R8	150	99	140	94
9	R9	148	97	138	92
10	R10	142	92	142	92
11	R11	155	99	145	94
12	R12	140	90	130	85
13	R13	145	95	135	90
14	R14	155	98	145	95
15	R15	145	95	135	90
16	R16	142	92	132	87
	Mean	145,88	94,69	136,50	90,25
	Median	145,00	95,00	135,00	90,00
	Modus	145	95	135	90

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 11 menunjukkan bahwa dari 16 responden yang hanya di kontrol tidak di kasih perlakuan awalnya sejumlah 16 responden (100%) yang mengalami hipertensi setelah di kontrol kembali terdapat beberapa penurunan tekanan sistol responden dan selebihnya dapat dilihat data pada tabel yaitu sistol mean pre 145,88 sistol mean post 136,50, mean diastol pre 94,69 mean diastol post 90,25, median sistol pre 145,00 median sistol post 135,00 median diastol pre 95,00 median diastol post 90,00 dan modus sistol pre 145 modus sistol post 135 dan modus diastol pre 95 dan modus diastol post 90.

Berdasarkan hasil uji *Paired T-Test* pada kelompok perlakuan sistol  $\rho$  value = 0,042 dengan nilai  $\alpha = 0,05$ . Sehingga nilai  $\rho$  0,000 < 0,05, dan diastol  $\rho$  value = 0,002 dengan nilai  $\alpha = 0,05$ . Sehingga nilai  $\rho$  0,000 < 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti ada pengaruh antara *brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah tinggi. Berdasarkan hasil uji *Paired T-Test* pada kelompok kontrol sistol  $\rho$  value = 0,000 dengan nilai  $\alpha = 0,05$ . Sehingga nilai  $\rho$

0,000 < 0,05, dan diastol  $\rho$  value = 0,000 dengan nilai  $\alpha$  = 0,05. Sehingga nilai  $\rho$  0,000 < 0,05. Berdasarkan hasil uji T-Independent pada kelompok perlakuan dan kontrol didapatkan sistol pree  $\rho$  value = 0,577 dengan nilai  $\alpha$  = 0,05 dan diastol pree  $\rho$  value = 0,957 dengan nilai  $\alpha$  = 0,05. Berdasarkan hasil uji T-Independent pada kelompok perlakuan dan kontrol didapatkan sistol post  $\rho$  value = 0,000 dengan nilai  $\alpha$  = 0,05 dan diastol post  $\rho$  value = 0,000 dengan nilai  $\alpha$  = 0,05.

## PEMBAHASAN

### **Tingkat tekanan darah tinggi di desa Sengon wilayah kerja puskesmas Jabon Kabupaten Jombang pada tanggal 16 Mei – 23 Mei 2018 sebelum diberikan *Brisk walking exercise*.**

Berdasarkan hasil penelitian data yang di peroleh pada penderita tekanan darah Tingkat tekanan darah tinggi di desa Sengon wilayah kerja puskesmas Jabon Kabupaten Jombang pada tanggal 16 Mei – 23 Mei 2018 sebelum diberikan intervensi adalah sebanyak 16 responden (100%) pada kelompok perlakuan dan 16 responden pada kelompok kontrol (100%) data lebih lengkapnya terdapat pada tabel 5.6 dan 5.7 di atas.

Hasil penelitian menunjukkan sebelum di lakukan intervensi dan kotrol responden pada kelompok perlakuan memiliki hipertensi yaitu mean sistol responden 145,00 dan mean diastol responden 94,63, median sistol 145,00 dan median diastol 95,00 dan modus sistol 145 dan modus diastol 95. Dan pada kelompok kontrol memiliki mean sistol responden 145,88 dan mean diastol responden 94,69, median sistol 145,00 dan median diastol 95,00 dan modus sistol 145 dan modus diastol 95.

Tekanan darah adalah tekanan yang di desakkan dengan mensirkulasi darah pada dinding pembuluh darah, dan merupakan salah satu tanda-tanda vital yang prinsipil. Tekanan dari pensirkulasian darah menurun ketika ia bergerak menjauh dari jantung melalui pembuluh arteri dan kapiler serta menuju jantung melalui pembuluh vena.

Ketika tidak memenuhi syarat, tekanan darah biasanya mengacu pada tekanan pembuluh arteri yang ada di tangan, yaitu dalam pembuluh darah utama pada lengan kiri atau kanan bagian atas yang membawa darah dari jantung (A.j. Ramadhan, 2010).

Guyton dan Hall, 2007 Mengemukakan bahwa Tekanan darah merupakan daya yang dihasilkan oleh darah terhadap setiap satuan luas dinding pembuluh. Jika seseorang mengatakan bahwa tekanan dalam pembuluh adalah 100 mmHg hal itu berarti bahwa daya yang dihasilkan cukup untuk mendorong kolom air raksa melawan gravitasi sampai setinggi 100 mm). Tekanan darah juga didefinisikan sebagai kekuatan lateral pada dinding arteri oleh darah yang didorong dengan tekanan dari jantung (Thahirah Annisa. 2017).

Hipertensi adalah kenaikan tekanan darah sistolik lebih dari 150 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg (Depkes,2007). Hipertensi merupakan tekanan darah persisten atau terus menerus hingga melebihi batas normal dimana tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmHg (sarif La Ode,2012).

Kemenkes RI, 2013 menyatakan Definisi Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang (Ari Asep Pangestu,2106).

Menurut peneliti tekanan darah dapat disebabkan oleh usia, tingkat aktifitas, jenis kelamin, bentuk tubuh terlebih lagi pola makanan yang tidak beraturan yang dapat membuat seseorang penderita tekanan darah tinggi dapat meningkat dalam waktu yang sekejap. Tekanana darah tinggi sebaiknya ditangani dengan teratur dan mengubah semua kebiasaan-kebiasaan yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah tinggi dapat mengontrol serta mengatur pola kebiasaan itu semua menjadi lebih baik.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh peneliti mengatakan bahwa faktor usia adalah salah satu penyebab terjadinya tekanan darah tinggi pada tabel 1 pada kelompok perlakuan di jelaskan bahwa usia 56-65 tahun 7 responden yaitu (43,8%) dan pada tabel 1 pada kelompok kontrol juga di jelaskan bahwa usia 56-65 tahun 7 responden yaitu (43,8%) di desa Sengon wilayah kerja puskesmas Jabon Kabupaten Jombang pada tanggal 16 Mei – 23 Mei 2018.

Umumnya tekanan darah akan meningkat seiring bertambahnya umur seseorang. Hal ini disebabkan karena berkurangnya distensibilitas dinding pembuluh darah atau menjadi kaku (Webber, 2007).

Insiden hipertensi meningkat sesuai dengan peningkatan usia. Usia berpengaruh pada baroreseptor yang berperan dalam regulasi tekanan darah dan berpengaruh pada elastisitas dinding arteri. Arteri menjadi kurang elastis ketika tekanan melalui dinding arteri meningkat. Hal ini sering terlihat peningkatan secara bertahap tekanan sistolik sesuai dengan peningkatan usia (Ramlan, 2007).

Usia merupakan hal mutlak merupakan salah satu faktor pencetus terjadinya tekanan darah tinggi yang disebabkan oleh distensibilitas dinding pembuluh arteri atau biasa dikatakan menjadi kaku, dengan itu disaankan untuk selalu melakukan kontrol rutin ke pelayanan kesehatan terdekat untuk mencegah terjadinya peningkatan tekanan darah yang signifikan.

Menurut hasil penelitian yang diperoleh peneliti mengatakan hipertensi di dominan pada jenis kelamin perempuan. Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan pada kelompok perlakuan yaitu sebanyak 13 responden (81,2%) dan pada kelompok kontrol berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 10 responden (62,5%)

Tekanan darah pada pria lebih tinggi dibandingkan dengan tekanan darah pada wanita karena pria mempunyai hormon

testosteron yang menyebabkan pembuluh darah tidak seelastis pembuluh darah pada wanita dan memiliki Total Peripheral Resistance yang tinggi. Wanita memiliki hormon estrogen dan progesteron yang membuat pembuluh darah lebih elastis, tetapi setelah menopause, tekanan darah akan meningkat karena pembuluh darah menjadi tidak elastis (Guyton and Hall, 1997).

Jenis kelamin adalah merupakan faktor penyebab hipertensi yang tidak dapat di kendalikan karena sudah menjadi hal yang mutlak sejak lahir, untuk itu peneliti menyimpulkan tekanan darah tinggi lebih banyak di temukan pada perempuan dibandingkan laki laki karena faktor faktor seperti obesitas dan kurangnya aktivitas. Tekanan darah pada wanita lebih banyak di temukan karena memiliki hormon estrogen dan progesteron yang membuat pembuluh darah lebih elastis, tetapi setelah menopause, tekanan darah akan meningkat karena pembuluh darah menjadi tidak elastis

Menurut hasil penelitian yang di peroleh peneliti, peneliti menemukan sebagian besar responden bekerja sebagai IRT, Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden hanya sebagai Ibu rumah tangga (IRT) yaitu sebanyak 16 responden (50%).

Pada saat melakukan pekerjaan yang mengerahkan kekuatan fisik, jantung akan memompa lebih banyak darah agar memenuhi kebutuhan kerja otot tersebut sehingga tekanan darah akan meningkat pula (Guyton and Hall, 1997).

Orang dengan aktivitas yang kurang, memiliki resiko mengalami hipertensi lebih tinggi. Aktivitas membantu mencegah dan mengontrol hipertensi dengan menurunkan berat badan dan resistensi perifer serta menurunkan lemak tubuh (Anggraini, *et al*, 2009).

Menurut peneliti tingkat aktivitas adalah hal dapat menyebabkan meningkatnya tekanan darah, pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa tekanan darah banyak di temui pada



wanita berpekerjaan sebagai ibu rumah tangga, di karenakan kuangnya aktivitas dan olahaga yang dapat menyebabkan tekanan darah meningkat. Dengan ini peneliti menyarankan untuk selalu melakukan olahaga rutin setiap minggunya untuk dapat mencegah terjadinya tekanan daah meningkat.

**Tingkat tekanan darah tinggi di desa Sengon wilayah kerja puskesmas Jabon Kabupaten Jombang pada tanggal 16 Mei – 23 Mei 2018 setelah diberikan *Brisk walking exercise***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah di berikan inervensi dan kontrol di dpatkan hasil sebagai berikut pada kelompok perlakuan responden banyak mengalami penurunan yaitu pada kelompok perlakuan mean sistol responden 124,88 dan mean diastol responden 85,13, median sistol 125,00 dan median diastol 85,00 dan modus sistol 125 dan modus diastol 85. Setelah dilakukan perlakuan terjadi penurunan pada mean, median dan mode responden, dan pada kelompok kontrol mean sistol responden 136,50 dan mean diastol responden 90,25, median sistol 135,00 dan median diastol 90,00 dan modus sistol 135 dan modus diastol 90. Setelah dilakukan pengecekan kembali ada perubahan terjadi penurunan pada mean, median dan mode responden. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 8 dan 9.

Dewi, 2012 *Cardiac output* dipengaruhi oleh volum sekuncup (*stroke volume*) dan kecepatan denyut jantung (*heart rate*). Resistensi perifer total (tahanan perifer) pada pembuluh darah dipengaruhi oleh jari-jari arteriol dan viskositas darah. *Stroke volume* atau volume sekuncup adalah jumlah darah yang dipompakan saat ventrikel satu kali berkontraksi normalnya pada orang dewasa normal yaitu  $\pm 70-75$  ml atau dapat juga diartikan sebagai perbedaan antara volume darah dalam ventrikel pada akhir diastolik dan volume sisa ventrikel pada akhir sistolik. *Heart rate* atau denyut jantung adalah jumlah kontraksi ventrikel per menit. Volume sekuncup dipengaruhi oleh 3 faktor yaitu volume akhir diastolik ventrikel, beban

akhir ventrikel (*afterload*) dan kontraktilitas dari jantung (Thahirah Annisa. 2017).

Kowalski, 2010 mengatakan *Brisk walking exercise* adalah salah satu bentuk latihan aerobik merupakan bentuk latihan aktivitas sedang pada pasien darah tinggi dengan menggunakan tehnik jalan cepat selama 20-30 menit dengan rata-rata kecepatan 4-6 km/jam. *Brisk walking exercise* latihan ini cukup efektif untuk meningkatkan kapasitas maksimal denyut jantung, merangsang kontraksi otot, pemecahan glikogen dan peningkatan oksigen jaringan. Latihan ini juga dapat mengurangi pembentukan plak melalui peningkatan penggunaan lemak dan peningkatan penggunaan glukosa.

Program *brisk walking exercise* merupakan bentuk serangkaian latihan fisik yang dilakukan secara sistematis dan fungsional yang bertujuan menjaga kesehatan serta meningkatkan kebugaran jasmani. *Brisk walking* merupakan olahraga kesehatan (aerobik) yang memerlukan oksigen sebagai sumbernya. Seperti yang dijelaskan Noda dalam Rosmaini Hasibuan 2010.

Dari hasil peneliian fakta dan teori bahwa olahraga *brisk walking exercise* selam 20-30 menit dapat menjadi alternaif alami untuk menurunkan tekanan darah bagi penderita tekanan darah tinggi, di karenakan program ini dapat merangsang kontraksi otot, meningkatkan kapasitas maksimal denyut jantung dalam tubuh dan peningkatan oksigen dalam jaringan, peneliti memilih program ini di karenakan mudh untuk di terapkan dan tidak memakan biaya, latihan ini juga dapat mengurangi pembentukan plak yang disebabkan oleh lemak dan glukosa dalam tubuh, dapat menjaga keseimbangan tubuh dan banyak manfaat lainnya yang di dapa dari program latihan *brisk walking exercise* ini.

Analisa pengaruh brisk walking exercise terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada penderita tekanan darah tinggi di desa Sengon wilayah kerja puskesmas Jabon Kabupaten Jombang pada tanggal 16 Mei – 23 Mei 2018.

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan bahwa di desa Sengon wilayah kerja puskesmas Jabon Kabupaten Jombang pada tanggal 16 Mei – 23 Mei 2018, adanya perubahan penurunan tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada kelompok perlakuan yaitu sebanyak setelah mendapat perlakuan brisk walking exercise terdapat tekanan sistol responden mengalami penurunan dan diastol juga mengalami penurunan yaitu mean sistol responden 145,00 dan mean diastol responden 94,63, median sistol 145,00 dan median diastol 95,00 dan modus sistol 145 dan modus diastol 95 setelah diberikan perlakuan menjadi mean sistol responden 124,88 dan mean diastol responden 85,13, median sistol 125,00 dan median diastol 85,00 dan modus sistol 125 dan modus diastol 85.

Berdasarkan tabel 11 menunjukkan bahwa di desa Sengon wilayah kerja puskesmas Jabon Kabupaten Jombang pada tanggal 16 Mei – 23 Mei 2018, adanya perubahan penurunan tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada kelompok kontrol penurunan tekanan sistol responden mengalami penurunan dan diastol mengalami penurunan yaitu mean sistol responden 145,88 dan mean diastol responden 94,69, median sistol 145,00 dan median diastol 95,00 dan modus sistol 145 dan modus diastol 95 setelah di cek kembali menjadi mean sistol responden 136,50 dan mean diastol responden 90,25, median sistol 135,00 dan median diastol 90,00 dan modus sistol 135 dan modus diastol 90.

Tekanan darah juga dapat dipengaruhi oleh Jantung dapat mempengaruhi tekanan darah karena berhubungan dengan curah jantung. Curah jantung dapat berubah – ubah bergantung pada tingkat aktivitas seseorang, usia, tingkat metabolisme tubuh dan ukuran tubuh. Ada dua faktor yang mempengaruhi curah jantung, yaitu isi sekuncup dan denyut jantung. Frekuensi denyut jantung dipengaruhi oleh rangsang saraf simpatis dan parasimpatis. Rangsang pada saraf simpatis akan meningkatkan frekuensi denyut jantung serta meningkatkan kontraktilitas miokardium sehingga akan menambah isi sekuncup. Sedangkan hasil

sebaliknya didapat pada saraf parasimpatis (Guyton and Hall, 1997).

Pradono, 2010 menyatakan Hipertensi 90% tidak diketahui secara pasti faktor penyebabnya, Namun dari beberapa penelitian ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi yaitu merokok, minum-minuman beralkohol, berat badan yang berlebih serta stres . Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan pada hipertensi seperti jenis kelamin, keturunan, ras dan usia. Sedangkan faktor risiko yang dapat dikendalikan seperti kurang olah raga atau aktivitas, obesitas, minum kopi, merokok, sensitivitas natrium, alkoholisme, kadar kalium rendah, pola makan, pekerjaan, pendidikan dan stres (Andria, 2013).

Program *brisk walking exercise* merupakan bentuk serangkaian latihan fisik yang dilakukan secara sistematis dan fungsional yang bertujuan menjaga kesehatan serta meningkatkan kebugaran jasmani. *Brisk walking* merupakan olahraga kesehatan (aerobik) yang memerlukan oksigen sebagai sumbernya. Seperti yang dijelaskan Noda dalam Rosmaini Hasibuan (2010) bahwa : “ aktivitas *brik walking exercise*, jalan kaki atau jalan cepat memang baru bisa disebut olahraga jika dilakukan secara kontinyu, minimum 30 menit setiap harinya. Untuk latihan jantung, perhitungan zona latihannya adalah 60% - 80% dari denyut nadi maksimum ( DNM ).

Menurut peneliti, sumber informasi yang mudah dipahami dan dilakukan kegiatannya adalah pemberitahuan tentang cara mengrol tekanan darah tinggi melalui program *brisk walking exercise* dan dapat dilakukan selama 7 hari untuk dapat mengontrol tekanan darah tinggi dan individu dapat dengan mudah mengetahui mengontrol tekanan darah tinggi dengan mudah, dan responden dapat melakukan pola hidup yang sehat tanpa takut tekanan darah tingginya. Untuk itu responden diharapkan mampu melakukan *brisk walking exercise* minimal 3 kali dalam seminggu untuk tetap menjaga tekanan darahnya tetap normal.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

1. Hipertensi di desa sengon wilayah kerja puskesmas Jabon kabupaten Jombang seluruhnya responden memiliki tekanan darah tinggi, pada kelompok perlakuan rerata sistol responden 145,00 dan rerata diastol responden 94,63 Pada kelompok kontrol rerata sistol responden 145,88 dan rerata diastol responden 94,69.
2. Tekanan darah tinggi di desa sengon wilayah kerja puskesmas Jabon kabupaten Jombang sebagian besar responden setelah diberikan terapi mengalami penurunan tekanan darah. Pada kelompok perlakuan rerata sistol responden 124,88 dan rerata diastol responden 85,13 pada kelompok kontrol rerata sistol responden 136,50 dan rerata diastol responden 90,25
3. Pada penderita tekanan darah tinggi di desa sengon wilayah kerja puskesmas Jabon kabupaten Jombang ada pengaruh brisk walking exercise terhadap penurunan tekanan darah Sebagian besar responden

### Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya Mengingat adanya keterbatasan dalam penelitian ini, maka diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat lebih lanjut memperdalam penelitian ini mengingat kasus tekanan darah masih banyak di jumpai di masyarakat untuk itu bagi peneliti selanjutnya diharapkan agar lebih menyempunakan penelitian ini dengan metode dan variable yang lebih lengkap seperti taichi, senam aobik dan olahraga lainnya, sehingga mendapatkan hasil yang lebih baik.
2. Bagi penderita Hipertensi Bagi penderita sebaiknya dapat mengetahui apa itu tekanan darah tinggi, efek apa yang ditimbulkan oleh tekanan darah tinggi dan bagaimana cara pengendaliannya. Karena hidup sehat itu penting bagi kita, dan olahraga adalah

salah satu cara menjaga tubuh tetap sehat.

3. Bagi perawat Diharapkan bagi perawat dapat menambah pengetahuan serta wawasan yang lebih luas lagi, dan menjadi ilmu yang bermanfaat dalam bidang keperawatan dan dapat diterapkan di masyarakat, dan sebagai intervensi bagi perawat dan kemandirian responden.

## KEPUSTAKAAN

- Muttaqin, Arif. (2009). *Pengantar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nasir, Muhith dan ideputri, 2011 *hubungan motivasi menjadi perawat dengan prestasi belajar mahasiswa*, Truna adi saputra.
- Nasir, 2005 *hubungan motivasi menjadi perawat dengan prestasi belajar mahasiswa*, Truna adi saputra.
- Nursalam, 2016 *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoadmodjo, 2012 *hubungan motivasi menjadi perawat dengan prestasi belajar mahasiswa*, Truna adi saputra.
- Ramadhan A.J, 2010, *Mencermati Berbagai Gangguan pada Darah dan Pembuluh Darah*. Yogyakarta: Diva Press.
- Riskesdas, 2013 *infodatin pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI*
- Rosmaini Hasibuan, 2010 *penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi melalui brisk walking exercise*, Jurnal Keperawatan Indonesia volume 16 no, Maret 2013, hal 33-39.
- Santosa dkk, 2016 *manfaat jalan kaki agar terhindar dari penyakit diabetes*, Pencegahan dan pengobatan diabetes.
- Sarif la ode, 2012 *pengaruh pemberian jus melon terhadap penurunan hipertensi*, Genduk lestari.
- Sugiyono, 2010 *hubungan motivasi menjadi perawat dengan prestasi belajar mahasiswa*, Truna adi saputra.

- Sherwood, 2007 *tekanan darah, pengertian dan faktor faktor yang mempengaruhinya.*
- Susianti, 2016 *Pengaruh Terapi Musik Tradisional dan Tawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Hipertensi*
- Susyanti, 2010 *pengaruh pemberian jus melon terhadap penurunan hipertensi, Genduk lestari.*
- Viviali, 2003 *tekanan darah, pengertian dan faktor faktor yang mempengaruhinya.*
- Webber, 2007 *tekanan darah, pengertian dan faktor faktor yang mempengaruhinya*
- Yundini, 2006 *faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di puskesmas Merakyu kecamatan ilir barat II Palembang, Aisyah jurnal ilmu kesehatan 2 2017, 23-30.*