

# Manuskrip Ghofaroli Robbi

*by Ghofaroli Robbi*

---

**Submission date:** 30-Sep-2021 02:29PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1661403298

**File name:** faroli\_Robbi-17142010100\_-2021-MANUSKRIP\_-\_Ghofaroli\_Project.pdf (1.07M)

**Word count:** 7853

**Character count:** 46069

**SKRIPSI**

**PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP  
TEKANAN DARAH DAN KEKAMBUHAN PADA  
PENDERITA HIPERTENSI**

(Studi Di Wilayah Karaj Puskesmas Kamal Kabupaten Bangkalan)



Oleh

**GHO FAROLI ROBBI**  
17142010100

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
STIKES NGUDIA HUSADA MADURA  
2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP  
TEKANAN DARAH DAN KEKAMBUHAN PADA  
PENDERITA HIPERTENSI**

(Studi Di Wilayah Karaj Puskesmas Kamal Kabupaten Bangkalan)

**NASKAH PUBLIKASI**

Disusun Oleh

**GHO FAROLI ROBBI**  
**17142010100**

Telah Di Setujui Pada tanggal

19 September 2021

pembimbing

Faisal Amir, S.Kep.,Ns.,M.Si  
0712128702

## **THE EFFECT OF PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION ON BLOOD PRESSURE AND RECURRENCE IN HYPERTENSIVE PATIENTS**

*(Study in the working area of Kamal Health Center, Bangkalan Regency)*

Ghofaroli Robbi, Faisal Amir, S.Kep.,Ns.,M.Si

*Hypertension is an increase in arterial blood pressure where the systolic blood pressure is more than or equal to 140 mmHg or the diastolic pressure is more or equal to 90 mmHg or both. The results of the preliminary study found a high incidence of recurrence in patients with hypertension. The purpose of this study is to analyze the effect of progressive muscle relaxation on blood pressure and recurrence in hypertensive patients.*

*The research design used two groups pretest-posttest. The number of samples was 42 respondents, namely 21 control groups and 21 treatment groups. The technique used is purposive sampling. Statistical test of the normality of the data using Shapiro Wilk and the results of the data distribution is not normal. So the paired test using Wilcoxon and the Mann-Whitney intergroup test. The results of statistical tests using Wilcoxon showed that there was a difference in recurrence between pre and post in the treatment group, with a p-value of 0.001 <0.05. There was an effect of recurrence between pre and post in the control group p-value 0.001 <0.05.*

*The results of the Mann-Whitney test showed that there was a difference between progressive muscle relaxation and pre-and post-deep breathing on recurrence, with a value of 0.001. The results of the Wilcoxon statistical test showed that there was a difference in pre and post-TD in the control group with a value of 0.000. There was a difference in TD pre and post in the treatment group with a value of 0.000. The results of the Mann-Whitney test showed that there was a difference between progressive muscle relaxation and deep breathing before and after the TD value of 0.001.*

*Based on the results of the study, it is recommended for further researchers to develop progressive muscle relaxation therapy variables and deep breath relaxation in reducing blood pressure and recurrence, for researchers to provide information and education to patients so that they can always reduce blood pressure and recurrence independently using non-pharmacological therapy.*

**Keywords: progressive muscle relaxation, blood pressure, recurrence**

1. Judul Skripsi
2. Mahasiswa S1 Keperawatan Ngudia Husada Madura
3. Dosen STIKES Ngudia Husada Madura

## PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu peningkatan tekanan darah arteri dimana tekanan darah sistol lebih atau sama dengan 140 mmHg atau tekanan diastol lebih atau sama dengan 90 mmHg atau keduanya. Hipertensi juga penyakit yang timbul akibat adanya interaksi dari berbagai faktor risiko yang dimiliki seseorang (Oktaviarini *et al.*, 2019). Menurut *American Heart Association* (AHA) dalam Kemenkes (2018), hipertensi merupakan *silent killer* dimana gejalanya sangat bermacam-macam pada setiap individu dan hampir sama dengan penyakit lain.

Kekambuhan merupakan kejadian berulang dari sebagian penyakit yang telah diderita sebelumnya. Kekambuhan pada penderita hipertensi sering terjadi selama hidupnya, kekambuhan tersebut merupakan dampak dari faktor sikap yang tidak dapat

dihindari oleh individu, dari kejadian hipertensi akan berdampak pada kekambuhan apabila penderita tersebut tidak mampu menerapkan sikap yang dapat mencegah kejadian tersebut. Kekambuhan pada hipertensi terjadi karena berbagai macam faktor pencetus diantaranya stress fisik dan psikologis, diet yang kurang tepat (tinggi garam), kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan kurangnya olahraga (Ainiyah & Lono, 2019).

Penderita hipertensi diperkirakan mencapai 1 milyar di dunia, dan dua pertiga diantaranya berada di negara berkembang. Penderita hipertensi semakin hari semakin mengawatirkan dan diprediksi pada tahun 2025 sekitar 29% orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi (WHO, 2019). Prevalensi kejadian hipertensi tahun 2018 di Indonesia adalah sebesar 63.309.620 orang, dengan kematian

akibat hipertensi sebesar 427.218 (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan diagnosis dokter prevalensi hipertensi di provinsi Jawa Timur sebanyak 71.000 orang dan berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur 18 tahun terdapat 70.506 orang dengan hipertensi (Risksedas, 2018). Pada tiga bulan terakhir data hipertensi di puskesmas Kamal yaitu sebanyak 131 pasien hipertensi.

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan di wilayah kerja puskesmas 18 Maret 2021 didapatkan data pada bulan Desember 44 pasien hipertensi dengan rata-rata tekanan darah 120-140 mmHg, pada bulan Januari 35 pasien hipertensi dengan rata-rata tekanan darah 120-160 mmHg, dan 52 pasien hipertensi pada bulan Februari dengan rata-rata tekanan darah 120-170 mmHg. Dari hasil 10

responden pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas Kamal tanggal 18 Maret 2021 didapatkan, 3 pasien dengan tekanan darah normal rentang 110-120 mmHg dan 5 pasien tekanan darah tinggi rentang 120-170 mmHg dengan kekambuhan berat dan 2 lainnya tekanan darah tinggi rentang 120-140 mmHg dengan kekambuhan ringan. Dari data tersebut didapatkan dari data tersebut menunjukkan masih tingginya kejadian hipertensi di puskesmas Kamal.

Faktor risiko yang menyebabkan hipertensi antara lain yaitu usia, riwayat keluarga, gaya hidup yang kurang sehat seperti merokok, banyak mengonsumsi makanan mengandung lemak, kurang beraktivitas, jenis kelamin, stress psikologis (Rahayu dkk, 2020). Manifestasi klinis antara lain nyeri kepala, pusing/migrain, rasa berat di

tengkuk, sulit untuk tidur lemah, lelah (Asikin dkk, 2016). Dimana nyeri kepala merupakan suatu kondisi yang paling banyak di alami pasien hingga mengganggu aktivitas. Hipertensi yang tidak di kelola dengan baik akan memudahkan terjadinya kekambuhan. Kekambuhan bisa berdampak pada progresifitas penyakit dan komplikasi. Komplikasi pada hipertensi antara lain adalah stroke, infark miokard, gagal ginjal, dan ensefalopati atau kerusakan otak (Rahayu dkk, 2020).

Hipertensi dapat diatasi dengan pengobatan farmakologi dan non farmakologi, pengobatan farmakologi dapat menggunakan obat anti hipertensi seperti Golongan diuretik, golongan betabloker, golongan antagonis kalsium, dan golongan ACE inhibitor. Pengobatan non farmakologi pada hipertensi di kelola dengan banyak metode, salah

satunya dengan menggunakan terapi relaksasi otot progresif (Sartika, 2017 dalam penelitian Indrawati & Nurmaya, 2018). Relaksasi otot progresif adalah memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot, dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan relaks (Megawati, 2020). Terapi relaksasi otot progresif bermanfaat untuk menurunkan resistensi perifer dan menaikkan elastisitas pembuluh darah. Otot-otot dan peredaran darah akan lebih sempurna dalam mengabil dan mengedarkan oksigen serta relaksasi otot progresif dapat bersifat vasodilator yang efeknya memperlebar pembuluh darah dan dapat menurunkan tekanan darah secara langsung (Karang & Ahmad, 2017).

## METODE

Desain yang digunakan penelitian ini yaitu “*Quasi eksperimen*” dengan pendekatan *two group pretest – posttest*. Variabel independent relaksasi otot progresif dan variabel dependent adalah tekanan darah dan kekambuhan. Populasi Hipertensi sejumlah 44 orang dan besar sampel yang diambil yaitu 21 kelompok kontrol dan 21 kelompok perlakuan berdasarkan *purposive sampling*. Alat pengumpulan data menggunakan lembar kuisioner dan observasi. Uji statistik menggunakan uji *paried sampel T test*.

## HASIL PENELITIAN

### 4.1 Data Umum

Data umum ini membahas tentang karakteristik pasien, data ini disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

### 4.1.1 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Usia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamal Kabupaten Bangkalan.

Tabel 0.1 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Usia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamal Kabupaten Bangkalan.

Usia	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
30-45Tahun	9	42,9	12	57,1
46-60Tahun	10	47,6	8	38,1
> 60 Tahun	2	9,5	1	4,8
Jumlah	21	100,0	21	100,0

Sumber: Data Primer, Mei,2021

Pada tabel 4.1 dapat diketahui bahwa distribusi usia pada kelompok perlakuan hampir setengah nya berusia 46-60 tahun sebanyak 10 responden dengan persentase 47,6% dan pada kelompok kontrol sebagian besar berusia 35-45 tahun sebanyak 12 persentase 57,1%.



#### 4.1.2 Distribusi Frekuensi Pasien

##### Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamal Kabupaten Bangkalan.

Jenis Kelamin	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	17	81,0	16	76,2
Perempuan	4	19,0	5	23,8
Jumlah	21	100,0	21	100,0

Sumber: Data Primer, Mei, 2021

Dari tabel 4.2 dapat diketahui bahwa hampir seluruh pada kelompok perlakuan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 17 responden dengan persentase 81,0% dan pada kelompok kontrol hampir seluruh berjenis kelamin laki-laki sebanyak 16 responden dengan persentase 76%.

#### 4.1.3 Distribusi Frekuensi Pasien

##### Berdasarkan Pendidikan

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Pendidikan Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamal Kabupaten Bangkalan.

Pendidikan	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
SD	10	47,6%	9	42,9%
SMP	6	28,6%	5	23,8%
SMA	3	14,3%	6	28,6%
D3/S1	2	9,5%	1	4,8%
Jumlah	21	100,0	21	100,0

Sumber: Data Primer, Mei, 2021

Dari tabel 4.3 dapat diketahui bahwa hampir setengahnya pada kelompok perlakuan berpendidikan SD sebanyak 10 responden dengan persentase 47,6% dan pada kelompok kontrol hampir setengahnya berpendidikan SD sebanyak 9 responden dengan persentase 42,9%.

#### 4.1.4 Distribusi Frekuensi Pasien

##### Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 0.4 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Pekerjaan Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamal Kabupaten Bangkalan.

Pekerjaan	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Petani	14	66,7	11	52,4
Guru	1	4,8	2	9,5
Swasta	6	28,6	8	38,1
Jumlah	21	100,0	21	100,0

Sumber: Data Primer, Mei 2021

Dari tabel 4.4 dapat diketahui bahwa sebagian besar pada kelompok perlakuan pekerja petani sebanyak 14 responden dengan persentase 66,7% dan pada kelompok kontrol sebagian besar pekerja petani sebanyak 11 responden dengan persentase 52,4%.

#### 4.1.5 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Lamanya Menderita Hipertensi

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Lamanya Menderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamal Kabupaten Bangkalan.

Lama Menderita	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
3-5 Tahun	13	61,9	15	71,4
6-8 Tahun	8	38,1	6	28,6
Jumlah	21	100,0	21	100,0

Sumber: Data Primer, Mei 2021

Dari tabel 4.5 dapat diketahui bahwa sebagian besar pada kelompok perlakuan lama menderita 3-5 tahun sebanyak 13 responden dengan persentase 61,9% dan pada kelompok kontrol sebagian besar lama menderita sebanyak 15 responden dengan persentase 71,4%.

#### 4.2 Data Khusus

Pada data khusus akan disajikan pengumpulan data yang meliputi distribusi frekuensi variable yang akan diteliti.

**4.2.1 Perbedaan Kekambuhan Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamal.**

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kekambuhan Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamal.

No Responden	kelompok perlakuan			
	pre test		Post test	
	Skor	Klasifikasi	Skor	Klasifikasi
1	21	SEDANG	18	SEDANG
2	23	BERAT	18	SEDANG
3	23	BERAT	20	SEDANG
4	25	BERAT	23	BERAT
5	24	BERAT	18	SEDANG
6	23	BERAT	20	SEDANG
7	25	BERAT	20	SEDANG
8	18	SEDANG	18	SEDANG
9	10	RINGAN	10	RINGAN
10	25	BERAT	23	BERAT
11	24	BERAT	18	SEDANG
12	24	BERAT	22	SEDANG
13	25	BERAT	19	SEDANG
14	28	BERAT	21	SEDANG
15	10	RINGAN	10	RINGAN
16	25	BERAT	23	BERAT
17	22	SEDANG	18	SEDANG
18	24	BERAT	22	SEDANG
19	20	SEDANG	20	SEDANG
20	20	SEDANG	18	SEDANG
21	18	SEDANG	16	RINGAN
<i>Mean (rata-rata)</i>	21,76		18,81	
<i>Std deviasi</i>	4,625		3,544	
<i>p.value</i>	0,001			

Sumber: Data primer, Mei, 2021

Berdasarkan tabel 4.6 dari 21 responden kelompok perlakuan yang diberikan terapi relaksasi otot progresif didapatkan bahwa nilai mean pada pre test 21,76 dan post test 18,81. Setelah dilakukan uji normalitas data, didapatkan hasil data tidak berdistribusi normal dalam

uji shapiro wik (jumlah sampel <50), maka penelitian diuji menggunakan uji wilcoxon didapatkan p-value 0,001 sehingga signifikasinya lebih kecil dari derajat kesalahan yang ditetapkan peneliti yaitu 0,05 (0,001< 0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kekambuhan pasien antara pre dan post yang diberikan terapi relaksasi otot progresif.

Selisih hasil uji wilcoxon Negative rank sebanyak 17 responden yang artinya ada 17 responden yang mengalami penurunan nilai dari pre test ke post test , Positive rank tidak ada responden yang mengalami peningkatan nilai skor, Ties sebanyak 4 responden yang artinya terdapat 4 responden mengalami nilai tetap pada kelompok perlakuan.

#### 4.2.2 Perbedaan Kekambuhan Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Relaksasi

##### Nafas Dalam Terhadap Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamal.

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Kekambuhan Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamal.

No Responden	kelompok kontrol			
	pre test		Post test	
	Skor	Klasifikasi	Skor	Klasifikasi
1	23	BERAT	22	SEDANG
2	25	BERAT	24	BERAT
3	25	BERAT	25	BERAT
4	24	BERAT	22	SEDANG
5	27	BERAT	25	BERAT
6	25	BERAT	24	BERAT
7	23	BERAT	22	SEDANG
8	24	BERAT	23	BERAT
9	22	SEDANG	22	SEDANG
10	23	BERAT	20	SEDANG
11	10	RINGAN	10	RINGAN
12	24	BERAT	24	BERAT
13	20	SEDANG	19	SEDANG
14	24	BERAT	22	SEDANG

15	20	SEDANG	20	SEDANG
16	24	BERAT	23	BERAT
17	23	BERAT	23	BERAT
18	21	SEDANG	21	SEDANG
19	23	BERAT	23	BERAT
20	24	BERAT	24	BERAT
21	20	SEDANG	20	SEDANG
<i>Mean (rata-rata)</i>	22,57		21,81	
<i>Std deviasi</i>	3,400		3,188	
<i>p.value</i>	0,002			

Sumber : Data Primer Mei 2021

Berdasarkan tabel 4.7 dari 21 responden kelompok kontrol yang diberikan terapi nafas dalam didapatkan bahwa nilai mean pada pre test 22,57 dan post test 21,81.

Setelah dilakukan uji normalitas data didapatkan hasil data tidak berdistribusi normal dalam uji shapiro wik (jumlah sampel <50), maka penelitian diuji menggunakan uji wilcoxon didapatkan p-value 0,002 sehingga signifikasinya lebih kecil dari derajat kesalahan yang ditetapkan peneliti yaitu 0,05 (0,002 < 0,05). Sehingga dapat disimpulkan

bahwa ada perbedaan kekambuhan pasien antara pre dan post yang diberikan terapi nafas dalam.

Selisih hasil uji wilcoxon Negative rank sebanyak 11 responden yang artinya ada 11 responden yang mengalami penurunan nilai dari pre test ke post test , Positive rank tidak ada responden yang mengalami peningkatan nilai skor, Ties sebanyak 10 responden yang artinya terdapat 10 responden mengalami nilai tetap pada kelompok kontrol.

#### **4.2.3 Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamal.**

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamal.

No Responden	kelompok perlakuan			
	pre test		Post test	
	Skor	Klasifikasi	Skor	Klasifikasi
1	140	Stadium 1	120	Normal
2	155	Stadium 1	125	Pra HT
3	160	Stadium 2	125	Pra HT
4	168	Stadium 2	127	Pra HT
5	160	Stadium 2	135	Pra HT
6	135	Pra HT	120	Normal
7	144	Stadium 1	123	Pra HT
8	129	Pra HT	120	Normal
9	123	Pra HT	121	Pra HT
10	157	Stadium 1	130	Pra HT
11	136	Pra HT	125	Pra HT
12	142	Stadium 1	124	Pra HT
13	139	Pra HT	126	Pra HT
14	170	Stadium 2	129	Pra HT
15	120	Normal	120	Normal
16	152	Stadium 1	120	Normal
17	136	Pra HT	122	Pra HT
18	137	Pra HT	125	Pra HT
19	160	Stadium 2	121	Pra HT
20	165	Stadium 2	127	Pra HT
21	137	Pra HT	125	Pra HT
<i>Mean (rata-rata)</i>	145,95		124,29	
<i>Std deviasi</i>	14,712		3,939	
<i>p.value</i>	0,000			

Sumber : Data Primer Mei 2021

Berdasarkan tabel 4.8 dari 21 responden kelompok perlakuan yang diberikan terapi otot progresif didapatkan bahwa nilai mean pada pre test 145,95 dan post test 124,29.

Setelah dilakukan uji normalitas data didapatkan hasil data tidak berdistribusi normal dalam uji

shapiro-wilk (jumlah sampel <50), maka penelitian diuji menggunakan uji wilcoxon didapatkan p-value 0,000 sehingga signifikasinya lebih kecil dari derajat kesalahan yang ditetapkan peneliti yaitu 0,05 (0,000 < 0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tekanan darah

antara pre dan post yang diberikan terapi relaksasi otot progresif.

Selisih hasil uji wilcoxon Negative rank sebanyak 20 responden yang artinya ada 20 responden yang mengalami penurunan nilai dari pre test ke post

test , Positive rank tidak ada responden yang mengalami peningkatan nilai skor, Ties sebanyak 1 responden yang artinya terdapat 1 responden mengalami nilai tetap pada kelompok perlakuan.

**4.2.4 Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamal.**

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamal.

No Responden	kelompok kontrol			
	pre test		Post test	
	Skor	Klasifikasi	Skor	Klasifikasi
1	140	Stadium 1	125	Pra HT
2	160	Stadium 2	140	Stadium 1
3	135	Pra HT	130	Pra HT
4	135	Pra HT	130	Pra HT
5	155	Stadium 1	150	Stadium 1
6	170	Stadium 2	165	Stadium 2
7	125	Pra HT	120	Normal
8	165	Stadium 2	157	Stadium 1
9	130	Pra HT	125	Pra HT
10	134	Pra HT	130	Pra HT
11	122	Pra HT	120	Normal
12	140	Stadium 1	138	Pra HT
13	170	Stadium 2	159	Stadium 1
14	150	Stadium 1	142	Stadium 1
15	130	Pra HT	125	Pra HT
16	150	Stadium 1	137	Pra HT
17	145	Stadium 1	135	Pra HT
18	135	Pra HT	131	Pra HT
19	145	Stadium 1	135	Pra HT
20	139	Pra HT	131	Pra HT
21	122	Pra HT	120	Normal

<i>Mean (rata-rata)</i>	142,71	135,48
<i>Std deviasi</i>	14,714	12,941
<i>p.value</i>	0,000	

Sumber : Data Primer Mei 2021

Berdasarkan tabel 4.9 dari 21 responden kelompok kontrol yang diberikan terapi otot progresif didapatkan bahwa nilai mean pada pre test 142,71 dan post test 135,48. Setelah dilakukan uji normalitas data didapatkan hasil data tidak berdistribusi normal dalam uji shapiro wik (jumlah sampel <50), maka penelitian diuji menggunakan uji wilcoxon didapatkan p-value 0,000 sehingga signifikasinya lebih kecil dari derajat kesalahan yang ditetapkan peneliti yaitu 0,05 (0,000 < 0,05). Sehingga dapat disimpulkan

bahwa ada perbedaan tekanan darah antara pre dan post yang diberikan terapi relaksasi nafas dalam.

Selisih hasil uji wilcoxon Negative rank sebanyak 21 responden yang artinya ada 21 responden yang mengalami penurunan nilai dari pre test ke post test , Positive rank tidak ada responden yang mengalami peningkatan nilai skor, Ties sebanyak 0 responden yang artinya terdapat 0 responden mengalami nilai tetap pada kelompok kontrol.

#### **4.2.5 Selisih Kekambuhan Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Relaksasi Otot Progresif Dan Nafas Dalam Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamal Kabupaten Bangkalan.**

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Selisih Kekambuhan Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Relaksasi Otot Progresif Dan Nafas Dalam Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamal Kabupaten Bangkalan.

Kode Responden	Kelompok Perlakuan		Selisih	Kelompok Kontrol		Selisih
	Pre	Post		Pre	Post	



1	21	18	3	23	22	1
2	23	18	5	25	24	1
3	23	20	3	25	25	0
4	25	23	2	24	22	2
5	24	18	6	27	25	2
6	23	20	3	25	24	1
7	25	20	5	23	22	1
8	18	18	0	24	23	1
9	10	10	0	22	22	0
10	25	23	2	23	20	3
11	24	18	6	10	10	0
12	24	22	2	24	24	0
13	25	19	6	20	19	1
14	28	21	7	24	22	2
15	10	10	0	20	20	0
16	25	23	2	24	23	1
17	22	18	4	23	23	0
18	24	22	2	21	21	0
19	20	20	0	23	23	0
20	20	18	2	24	24	0
21	18	16	2	20	20	0
<i>Mean(rata-rata)</i>	21,76	18,81	2,95	22,57	21,81	0,76
<i>P-Value</i>	0,001					

*Sumber : Data Primer Mei 2021*

Berdasarkan tabel 4.10 didapatkan bahwa dari 21 responden selisih kekambuhan sebelum dan setelah diberikan relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan menunjukkan adanya penurunan kekambuhan mean 2,95. Sedangkan selisih kekambuhan sebelum dan setelah dilakukan relaksasi nafas dalam pada kelompok kontrol menunjukkan adanya penurunan stress dengan mean 0,76.

Setelah dilakukan uji normalitas data didapatkan hasil data tidak berdistribusi normal dalam uji shapiro wik (jumlah sampel <50), maka penelitian diuji menggunakan uji Mann Whitney didapatkan p-value 0,001 sehingga signifikasinya lebih kecil dari derajat kesalahan yang ditetapkan peneliti yaitu 0,05 (0,001 < 0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara kelompok perlakuan dan

kelompok kontrol, yang artinya untuk menurunkan kekambuhan pada teknik terapi relaksasi otot progresif penderita hipertensi .  
lebih efektif dari pada nafas dalam

**4.2.6 Selisih Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Relaksasi Otot Progresif Dan Nafas Dalam Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamal Kabupaten Bangkalan.**

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Selisih Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Relaksasi Otot Progresif Dan Nafas Dalam Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamal Kabupaten Bangkalan.

Kode Responden	Kelompok Perlakuan			Selisih	Kelompok Kontrol		
	Pre	Post	Selisih		Pre	Post	Selisih
1	140	120	20	140	125	15	
2	155	125	30	160	140	20	
3	160	125	35	135	130	5	
4	168	127	41	135	130	5	
5	160	135	25	155	150	5	
6	135	120	15	170	165	5	
7	144	123	21	125	120	5	
8	129	120	9	165	157	8	
9	123	121	2	130	125	5	
10	157	130	27	134	130	4	
11	136	125	11	122	120	2	
12	142	124	18	140	138	2	
13	139	126	13	170	159	11	
14	170	129	41	150	142	8	
15	120	120	0	130	125	5	
16	152	120	32	150	137	13	
17	136	122	14	145	135	10	
18	137	125	12	135	131	4	
19	160	121	39	145	135	10	
20	165	127	38	139	131	8	
21	137	125	12	122	120	2	
<i>Mean(rata-rata)</i>	145,95	124,29	21,67	142,71	135,48	7,24	
<i>P-Value</i>	0,001						

Sumber : Data Primer Mei 2021

Berdasarkan tabel 4.11 didapatkan bahwa dari 21 responden selisih tekanan darah sebelum dan setelah diberikan relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan menunjukkan adanya penurunan kekambuhan mean 21,67. Sedangkan selisih tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan relaksasi nafas dalam pada kelompok kontrol menunjukkan adanya penurunan stress dengan mean 7,24.

Setelah dilakukan uji normalitas data didapatkan hasil data tidak berdistribusi normal dalam uji shapiro wik (jumlah sampel <50), maka penelitian diuji menggunakan uji Mann Whitney didapatkan p-value 0,001 sehingga signifikasinya lebih kecil dari derajat kesalahan yang ditetapkan peneliti yaitu 0,05 ( $0,001 < 0,05$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, yang artinya teknik terapi relaksasi otot progresif lebih efektif dari pada nafas

dalam untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

## **PEMBAHASAN**

Pada bab ini membahas secara rinci ulasan dari penelitian. Ulasan didasarkan pada hasil dan analisis penelitian di bab 4. Ulasan pembahasan penelitian selengkapnya disampaikan sebagai berikut: menganalisis pengaruh relaksasi otot progresif dan relaksasi nafas dalam terhadap tekanan darah dan kekambuhan pada pasien penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas kamal.

### **5.1 Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Diberikan Relaksasi Otot Progresif Pada Kelompok Perlakuan Di Wilayah Kerja puskesmas Kamal Kabupaten Bangkalan.**

Berdasarkan data yang di dapat bahwa ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan relaksasi otot progresif terhadap penderita hipertensi. Hal tersebut juga dapat dilihat dari rata-rata

nilai tekanan darah pada saat pre test lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata tekanan darah saat post test. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata nilai tekanan darah mengalami penurunan dari 145,95 menjadi 124,29.

Hal ini sejalan dengan penelitian Damanik & Alfonsus (2018) yang menyatakan bahwa ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap sistole dan diastole tekanan darah pada pasien penderita hipertensi. Relaksasi otot progresif adalah memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot, dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan relaks. Respon relaksasi merupakan bagian dari penurunan umum kognitif, fisiologis, dan stimulasi perilaku. Relaksasi dapat merangsang munculnya zat kimia yang mirip dengan beta blocker di saraf tepi yang dapat menutup simpul-simpul saraf simpatis yang

berguna untuk mengurangi ketegangan dan menurunkan tekanan darah (Hartono, 2009 dalam Damanik & Alfonsus 2018).

Relaksasi otot progresif memanfaatkan gerakan otot rangka dengan menegangkan dan merelaksasikan sampai mencapai keadaan relaks. Pencapaian relaksasi inilah yang diharapkan, karena pada saat relaksasi yang terjadi adalah otot-otot menjadi kendur dan relaks. Keadaan tubuh yang tenang dan relaks secara otomatis akan mengabaikan ketegangan yang dirasakan didalam tubuh. Keadaan relaks akan mempengaruhi saraf parasimpatis memproduksi hormon yaitu hormon epinefrin dan kortisol. Kortisol yang menurun akan mempengaruhi kerja jantung dengan menurunkan curah jantung. Selain itu parasimpatis mengeluarkan asetilkolin. Hal inilah yang mempengaruhi kerja jantung dan pembuluh darah akan mengalami vasodilatasi dan mengakibatkan peredaran

darah menjadi lancar, serta tekanan darah menurun (Fadli, 2018).

Berdasarkan usia dari responden pada penelitian ini didapatkan sebagian besar di usia 46-60 tahun 47,6 % pada kelompok perlakuan dan usia 30-45 tahun 57,1 % pada kelompok kontrol. Usia sangat berpengaruh terhadap kejadian hipertensi karena dengan bertambahnya usia seseorang, maka tekanan darah seseorang juga akan meningkat, ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor seperti perubahan alami pada jantung serta pembuluh darah seseorang (Maulidina dkk, 2019). Usia di bawah 55 tahun berkemungkinan laki-laki lebih besar mengidap hipertensi dibandingkan perempuan. Tetapi setelah usia 55 tahun, wanita lebih cenderung menderita penyakit ini seiring dengan memudarnya kadar estrogen (Lainsamputty, 2020).

Berdasarkan jenis kelamin dari responden pada penelitian ini didapatkan sebagian besar berjenis kelamin Laki-laki,

dimana pada kelompok perlakuan sebanyak 17 orang dengan persentase 81,0% dan pada kelompok kontrol sebanyak 16 orang dengan persentase 76,2%. Hal ini sejalan dengan dengan penelitian (Louisa dkk, 2018) menemukan bahwa mayoritas responden penelitiannya berjenis kelamin laki-laki. Laki-laki diduga memiliki gaya hidup yang cenderung dapat meningkatkan tekanan darah dibandingkan dengan perempuan. Laki-laki disebut kan mempunyai resiko hipertensi lebih besar dibandingkan dengan perempuan. Hal ini disebabkan karena pekerjaan dan perilaku perempuan dianggap lebih tidak beresiko dan berperilaku sehat. Angka istirahat jantung dan indeks kardiak pada pria lebih rendah dan tekanan periorheralnya lebih tinggi jika dibandingkan dengan perempuan pada level tekanan arteri yang sama. Pria juga merespons suatu latihan beban dengan kenaikan tekanan arteri lebih besar.

Peneliti berpendapat bahwa terapi relaksasi otot progresif bisa mempengaruhi perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi karena dengan melakukan terapi relaksasi otot progresif ini, otot-otot yang mengalami ketegangan akan menjadi rileks.

Menurut peneliti usia seseorang sangat berpengaruh pada perubahan fungsi organ yang terjadi secara alami, dimana usia sangat menentukan akan terjadinya hipertensi.

Menurut peneliti pada wanita, terdapat hormon estrogen yang melindungi terjadinya hipertensi dan aterosklerosis (kondisi mengeras dan menebalnya pembuluh darah). Laki-laki dianggap lebih rentan mengalami hipertensi karena lebih buruk gaya hidupnya dan level stres yang lebih tinggi.

## **5.2 Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Diberikan Relaksasi Nafas Dalam Pada Kelompok Kontrol Di Wilayah Kerja**

### **Dipuskesmas Kamal Kabupaten Bangkalan.**

Berdasarkan data yang di dapat bahwa ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan relaksasi nafas dalam terhadap penderita hipertensi. Hal tersebut juga dapat dilihat dari rata-rata nilai tekanan darah pada saat pre test lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata tekanan darah saat post test. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata nilai tekanan darah mengalami penurunan dari 142,71 menjadi 135,48.

Hal ini sejalan dengan penelitian Hartanti dkk (2016) yang menyatakan bahwa ada pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah. Relaksasi napas dalam adalah pernafasan pada abdomen dengan frekuensi lambat serta perlahan, berirama, dan nyaman dengan cara memejamkan mata saat menarik nafas. Efek dari terapi ini ialah distraksi atau pengalihan perhatian. Teknik

relaksasi nafas dalam dilakukan dengan cara pasien menarik nafas dalam setelah itu pasien disuruh mengeluarkan udara pelan-pelan dan tubuh dilemaskan, konsentrasi sampai merasakan ena, kemudian bernafas seperti biasa, anjurkan nafas dalam lagi dan keluaran dengan pelan-pelan baru kaki dilemaskan, kemudian lemaskan bagian tangan, perut dan punggung setelah selesai rileks dan anjurkan napas secara teratur (A. Aziz & Musrifatul, 2016).

Relaksasi nafas dalam dapat memberikan peregangan kardio pulmonari, peregangan di arkus aorta dan sinus karotis diterima dan diteruskan oleh saraf vagus ke medula oblongata (pusat regulasi kardiovaskuler), dan selanjutnya terjadinya peningkatan refleksi baroreseptor. Impuls aferen dari baroreseptor mencapai pusat jantung yang akan merangsang saraf parasimpatis dan menghambat pusat simpatis, sehingga menjadi vasodilatasi sistemik, penurunan denyut dan kontraksi jantung.

Perangsangan saraf parasimpatis ke bagian – bagian miokardium lainnya mengakibatkan penurunan kontraktilitas, volume sekuncup menghasilkan suatu efekinotropik negatif. Keadaan tersebut mengakibatkan penurunan volume sekuncup dan curah jantung. Pada otot rangka beberapa serabut vasomotor mengeluarkan asetilkolin yang menyebabkan dilatasi pembuluh darah (Hartanti dkk, 2016).

Peneliti berpendapat relaksasi nafas dalam juga berpengaruh pada penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, karna relaksasi nafas akan membuat pasien lebih tenang dan merasa rileks. Setelah pasien merasa kan tenang dan rileks, pasien akan lebih semangat dalam beraktivitas dan akan lebih berfikir positif dari pada berfikir negatif yg nantinya juga akan berpengaruh pada penurunan tekanan darah.

### **5.3 Perbedaan Kekambuhan Sebelum Dan Sesudah Diberikan Relaksasi Otot Progresif Pada Kelompok Perlakuan Di Wilayah Kerja Dipuskesmas Kamal Kabupaten Bangkalan.**

Berdasarkan data yang di dapat bahwa ada perbedaan tingkat kekambuhan sebelum dan sesudah diberikan relaksasi otot progresif terhadap penderita hipertensi. Hal tersebut juga dapat dilihat dari rata-rata nilai tingkat kekambuhan pada saat pre test lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata tingkat kekambuhan saat post test. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata nilai kekambuhan mengalami penurunan dari 21,76 menjadi 18,81.

Hal ini sesuai dengan penelitian Ainiyah & Lono (2019) menyatakan <sup>2</sup>kekambuhan merupakan kejadian berulang dari sebagian penyakit yang telah diderita sebelumnya. <sup>2</sup>Kekambuhan pada penderita hipertensi sering terjadi selama hidupnya, kekambuhan tersebut merupakan dampak

dari faktor sikap yang tidak dapat dihindari oleh individu, <sup>2</sup>dari kejadian hipertensi akan berdampak pada kekambuhan apabila penderita tersebut tidak mampu menerapkan sikap yang dapat mencegah kejadian tersebut.

Kekambuhan hipertensi muncul gejala peningkatan tekanan darah kembali disebabkan oleh beberapa hal yang tidak terkontrol secara teratur, tidak menjalankan hidup sehat berupa tidur tidak teratur, kurang olahraga dan stres. Adapun tanda-tanda terjadi kekambuhan hipertensi yang seperti sakit kepala, nafas pendek, pusing, nyeri dada, palpitasi dan epistaksis. Gejala-gejala tersebut berbahaya jika diabaikan, tetapi bukan merupakan tolak ukur keparahan dari penyakit hipertensi (Amanda dkk, 2017).

Berdasarkan pendidikan dari responden pada penelitian ini didapatkan sebagian besar tingkat pendidikannya SD, dimana pada kelompok perlakuan sebanyak



10 orang dengan persentase 47,6% dan pada kelompok kontrol sebanyak 9 orang dengan persentase 42,9% . Penelitian ini sesuai dengan (Lainsampetty, 2020) tingkat pendidikan terdominan pada responden penelitian ini yaitu SD, yang menyatakan bahwa responden hipertensi terbanyak dengan level pendidikan yang rendah. Pasien berpendidikan tinggi cenderung dapat mengidentifikasi perilaku kesehatan mereka, memiliki kemauan untuk mencari informasi tentang kondisi kesehatan, dan mudah memahami informasi mengenai hipertensi (Giena et al., 2018 dalam Lainsampetty, 2020).

Berdasarkan pekerjaan dari responden pada penelitian ini di dapatkan sebagian besar adalah petani 14 orang dengan persentase 66,7% Pada kelompok perlakuan, dan petani 11 orang dengan persentase 52,4% pada kelompok kontrol. Hal ini sesuai dengan penelitian Louisa dkk (2018) menyatakan bahwa responden petani

dengan masa kerja lebih dari 10 tahun lebih mudah terkena hipertensi. Petani merupakan pekerjaan tetap mereka dan besar kemungkinan akan terus berlanjut selama mereka masih mampu menjalankannya. Hal ini sejalan dengan penelitian (Widiharti, 2020) Beban kerja yang berlebih pada seseorang menjadi salah satu faktor terjadinya peningkatan stress sehingga berpengaruh pada tekanan darah. Hal ini disebabkan beban kerja yang berat akan menambah beban tambahan bagi jantung yang harus memompa darah lebih banyak lagi keseluruh tubuh. Pada siklus kehidupan seseorang tak jarang mengalami stres yang berhubungan dengan pekerjaan mereka. Hal ini dapat dipengaruhi karena tuntutan kerja yang terlalu keras atau seringnya bekerja sampai larut malam. Beban kerja meliputi pembatasan jam kerja selama 6-7 jam, sisanya diharuskan untuk beristirahat untuk memulihkan kondisi kesehatan. Faktor kerja menunjukkan perbedaan antara keadaan

fisik tubuh dengan mental yang akan mengakibatkan penurunan pada daya kerja dan ketahanan tubuh untuk bekerja semakin berkurang . karena tuntutan yang harus di capai maka harus tetap melakukan pekerjaannya dengan intens dan memenuhi tuntutan tersebut.

<sup>1</sup> Relaksasi otot progresif sebuah teknik sistematis untuk mencapai keadaan relaksasi dimana metode yang ditetapkan melalui metode progresif dengan tahap latihan berkesinambungan. Relaksasi otot progresif dapat dilakukan dengan cara menegangkan dan melemaskan otot skeletal sehingga otot menjadi relaks dan mengurangi tingkat stres serta pengobatan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Terapi relaksasi ini akan menimbulkan rasa nyaman atau relaks, dalam keadaan relaks, tubuh melalui otak akan memproduksi endorfin yang berfungsi sebagai analgesik alami tubuh dan dapat meredakan rasa nyeri (keluhan-

keluhan fisik). Selain itu dalam keadaan relaks tubuh akan mengaktifkan sistem saraf parasimpatis yang berfungsi untuk menurunkan detak jantung, laju pernapasan dan tekanan darah ( Ekarini dkk, 2019).

Menurut peneliti semakin rendah tingkat pendidikan semakin besar juga kejadian hipertensi, karena kurangnya pemahaman, informasi dan pengetahuan tentang hipertensi .

Menurut peneliti pekerjaan sangat berpengaruh pada tekanan darah apa lagi pada petani dengan masa dan beban kerja berat yang di tuntut untuk menyelesaikan pekerjaannya dengan intens sampek larut malam. Beban kerja yang berat menjadi faktor kelelahan yang nantinya akan berpengaruh pada kenaikan tekanan darah.

Peneliti berpendapat ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap kekambuan karena efek yang di timbulkan dari relaksasi, membuat keadaan tubuh rileks dan di saat tubuh rileks dapat berpengaruh

dan membuat reda keluhan-keluhan fisik (gejala) yang di alami pada penderita hipertensi secara bertahap.

#### **5.4 Perbedaan Kekambuhan Sebelum Dan Sesudah Diberikan Relaksasi Nafas Dalam Pada Kelompok Kontrol Di Wilayah Kerja Dipuskesmas Kamal Kabupaten Bangkalan.**

Berdasarkan data yang di dapat bahwa ada perbedaan tingkat kekambuhan sebelum dan sesudah diberikan relaksasi nafas dalam terhadap penderita hipertensi. Hal tersebut juga dapat dilihat dari rata-rata nilai tingkat kekambuhan pada saat pre test lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kekambuhan saat post test. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata nilai kekambuhan mengalami penurunan dari 22,57 menjadi 21,81.

Tehnik Relaksasi nafas dalam didapatkan keadaan darah yang penuh oksigen di pompakan oleh jantung menuju aorta, arteri, arthola memasuki mikro

sirkulasi dari arthola menuju thoroughfare chanel lalu ke cabang kapiler yang dikendalikan oleh pre capillary sphincter. Hampir semua darah dari sistem arteri menuju ke vena cava melalui mikrosirkulasi, namun pada keadaan tertentu darah dapat langsung dari arteriola menuju ke venula melalui hubungan pintas (shunt) arteriola-venula. Kapiler sebagai tempat pertukaran zat gizi dan hasil akhir metabolisme di antara cairan intravaskuler dengan ekstrasvaskuler dan selanjutnya dengan intra sel. Terapi relaksasi nafas dalam merupakan tindakan yang dapat menimbulkan relaksasi bagi pasien, tindakan ini menggunakan pernafasan diafragma dengan cara udara dihembuskan lewat bibir seperti meniup. Mekanisme relaksasi nafas dalam pada sistem pernafasan berupa suatu keadaan inspirasi dan ekspirasi pernafasan dengan frekuensi pernafasan menjadi 6-10 kali permenit sehingga terjadi peningkatan regangan

kardio pulmonari, Impuls aferen dari baroreseptor mencapai pusat simpatis (kardioakselerator), sehingga menyebabkan vasodilatasi sitemik, penurunan denyut dan daya kontraksi jantung, keadaan tersebut mengakibatkan penurunan volume sekuncup curah jantung. Pada otot rangka beberapa serabut vasomotor mengeluarkan asetilkolin yang menyebabkan dilatasi pembuluh darah. Akibat dari penurunan curah jantung, kontraksi serat-serat otot jantung, dan volume darah membuat tekanan darah menjadi menurun ( Juwita & Ela, 2018).

Peneliti berpendapat relaksasi nafas dalam juga dapat berpengaruh pada kekambuhan karena relaksasi nafas dalam akan membuat pasien tenang dan rileks, yang dimana tenang dan rileks akan berpengaruh pada pola berfikir pasien untuk lebih berfikir positif dari pada negatif, di saat pasien lebih tenang dan lebih berfikir positif di situlah dengan tidak disadari akan

mempengaruhi penurunan salah satu pencetus tanda dan gejala dari hipertensi yaitu pikiran.

### **5.5 Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Relaksasi Otot Progresif Pada Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol.**

Berdasarkan hasil analisis *Mann-whiney* didapatkan ada perbedaan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. yang artinya teknik terapi relaksasi otot progresif lebih efektif dari pada nafas dalam untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Hal ini sesuai dengan penelitian Nurman (2017) menyatakan bahwa relaksasi otot progresif lebih efektif dari pada relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Karena melakukan relaksasi otot progresif dengan tenang, rileks dan penuh konsentrasi yang dilatih selama 30 menit maka sekresi CRH (Cotricotropin Releasing

Hormone) dan ACTH (Adrenocorticotropic Hormone) di kelenjar hipotalamus menurun. Penurunan kedua sekresi hormon ini menyebabkan aktivitas syaraf simpatis menurun sehingga pengeluaran hormon adrenalin dan hormon nor adrenalin berkurang, akibatnya terjadi penurunan denyut jantung, pembuluh darah melebar, tahanan pembuluh darah berkurang dan penurunan pompa jantung sehingga tekanan darah arterial jantung menurun.

<sup>1</sup> Relaksasi otot progresif adalah teknik sistematis untuk mencapai keadaan relaksasi dimana metode yang ditetapkan melalui metode progresif dengan tahap latihan berkesinambungan. Relaksasi otot progresif dapat dilakukan dengan cara menegangkan dan melemaskan otot skeletal sehingga otot menjadi relaks dan mengurangi tingkat stres serta pengobatan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, <sup>1</sup> relaksasi otot progresif dapat dilakukan pada semua rentang usia

bukan hanya pada usia dewasa tua saja karena latihan relaksasi ini bukan merupakan latihan fisik berat dan bisa dilakukan dengan posisi apapun juga baik berbaring, duduk ataupun berdiri. Latihan relaksasi otot progresif ini lebih baik lagi dilakukan pada usia yang lebih muda karena banyak sekali hasil positif dari latihan yang dilakukan. Pada orang dengan riwayat hipertensi, latihan ini merupakan salah satu teknik pengobatan non farmakologi yang bisa dikombinasi dengan pengobatan medis. Respon relaksasi ditandai dengan menurunnya detak jantung dan angka metabolik dan menurunnya tekanan darah pada orang yang mengidap hipertensi (Ekarini, 2019).

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu teknik untuk melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan. Teknik relaksasi nafas dalam juga dapat

meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigen darah ( Parinduri, 2020). Relaksasi nafas dalam dapat memberikan energi, karena pada saat kita menghembuskan nafas, kita mengeluarkan zat karbondioksida sebagai kotoran hasil pembakaran dan saat menghirup nafas kita mendapatkan oksigen yang diperlukan tubuh dalam membersihkan darah (Hartiningsih dkk, 2021).

Terapi relaksasi nafas dalam mengubah frekuensi pernafasan menjadi 6 kali permenit dapat meningkatkan aktifitas baroreseptor sebagai prosesnya memberi impuls aferen mencapai pusat jantung, selanjutnya meningkatkan aktifitas sistem saraf parasimpatis dan melepaskan hormon asetilkolin yang meningkatkan permeabilitas ion kalium di SA node sehingga menurunkan denyutan di SA node, penurunan transmisi impuls akan menurunkan denyut jantung, volume

sekuncup dan curah jantung (Hasnani, 2021).

Menurut peneliti relaksasi otot progresif lebih efektif di bandingkan relaksasi nafas dalam, karena relaksasi otot progresif cara kerja dalam merilekskan lebih bertahap dan lebih mencakup keseluruhan tubuh penderita hipertensi, di banding relaksasi nafas dalam.

#### **5.6 Perbedaan Kekambuhan Sebelum Dan Sesudah Di Berikan Relaksasi Otot Progresif Pada Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol.**

Berdasarkan hasil analisis *uji Mann Whitney* di dapatkan ada perbedaan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, yang artinya teknik terapi relaksasi otot progresif lebih efektif dari pada nafas dalam untuk menurunkan kekambuhan pada penderita hipertensi.

Relaksasi otot progresif dapat meningkatkan relaksasi dengan menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan

aktivitas saraf parasimpatis sehingga terjadi vasodilatasi diameter arterioli. Sistem saraf parasimpatis melepaskan neurotransmitter asetilkolin untuk menghambat aktivitas saraf simpatis dengan menurunkan kontraktilitas otot jantung, vasodilatasi arterioli dan vena kemudian menurunkan tekanan darah (Waryantini & Reza, 2021).

Relaksasi otot progresif dapat menstimulasi respon relaksasi baik fisik maupun psikologis. Ketika melakukan gerakan relaksasi otot, sel syaraf juga mengeluarkan opiate peptides dan dialirkan keseluruh tubuh sehingga yang dirasakan adalah rasa nikmat dan rileks (Kasron, 2021). Relaksasi otot progresif dapat dilakukan dengan cara menegangkan dan melemaskan otot skeletal sehingga otot menjadi relaks dan mengurangi tingkat stres serta pengobatan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Terapi relaksasi ini akan menimbulkan rasa nyaman atau relaks, dalam keadaan relaks,

tubuh melalui otak akan memproduksi endorphin yang berfungsi sebagai analgesik alami tubuh dan dapat meredakan rasa nyeri atau keluhan-keluhan fisik ( Ekarini dkk, 2019).

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan salah satu metode relaksasi yang mudah digunakan dengan cara melakukan napas dalam napas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan menghembuskan napas secara perlahan sehingga dapat meningkatkan ventilasi paru, meningkatkan oksigenasi darah, memelihara pertukaran gas, mengurangi stress baik stressfisik maupun emosional (Smeltzer & Bare, 2010). Terapi relaksasi nafas dalam juga dapat menurunkan tekanan darah dan merupakan salah satu cara penanggulangan kejadian hipertensi, dengan reaksi yang diberikan yaitu responden merasakan keadaan rileks, yang dapat mengurangi keluhan-keluhan pusing, mual dan sakit pada bagian kepala belakang atau

tenguk dan tidak menimbulkan efek samping (Hartanti et al., 2016).

Kekambuhan merupakan kejadian berulang dari sebagian penyakit yang telah diderita sebelumnya. Kekambuhan pada penderita hipertensi sering terjadi selama hidupnya, kekambuhan tersebut merupakan dampak dari faktor sikap yang tidak dapat dihindari oleh individu, dari kejadian hipertensi akan berdampak pada kekambuhan apabila penderita tersebut tidak mampu menerapkan sikap yang dapat mencegah kejadian tersebut (Ainiyah & Lono, 2019). Kekambuhan hipertensi dapat terjadi pada seseorang jikalau dalam satu tahun tanpa minum obat, dapat pula karena tidak teratur kontrol, tidak melaksanakan pola hidup sehat antara lain diet yang tepat, berolahraga, merokok, minum alkohol serta kafein utamanya pada orang yang memiliki resiko hipertensi (Rohmawati 2021).

Menurut peneliti relaksasi otot progresif dan nafas dalam sama-sama

berpengaruh terhadap tekanan darah dan kekambuhan, tetapi yang membedakan antara kedua relaksasi tersebut yaitu tehnik dan cara merelaksasikannya, yang dimana relaksasi otot progresif lebih bertahap dan mencakup keseluruhan tubuh yang mendapatkan rileks dari pada relaksasi nafas dalam. Relaksasi otot progresif lebih disukai oleh pasien karena cara mengaplikasikannya yang unik dan juga bermanfaat banyak bagi penurunan tekanan darah dan gejala hipertensi dari pada nafas dalam yang hanya memfokuskan pada sistem pernafasan dan pasien pun sudah terbiasa untuk melakukannya dalam kehidupan sehari-hari, jadi kesimpulannya pasien sudah menganggap bawasannya latihan relaksasi nafas dalam itu biasa saja, sehingga akan menurunkan atusiasme dan minat pasien untuk mengaplikasikannya.



## **KESIMPULAN**

### **6.1 Kesimpulan**

1. Ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan.
2. Ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan relaksasi nafas dalam pada kelompok kontrol.
3. Ada perbedaan kekambuhan sebelum dan sesudah diberikan relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan.
4. Ada perbedaan kekambuhan urat sebelum dan sesudah diberikan relaksasi nafas dalam pada kelompok kontrol.
5. Ada perbedaan tekanan darah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sesudah diberikan relaksasi otot progresif.
6. Ada perbedaan kekambuhan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sesudah diberikan relaksasi otot progresif.

## **6.2 Saran**

### **6.2.1 Saran Teoritis**

Perlu diteliti mengenai pengaruh Relaksasi Otot progresif terhadap tekanan darah dan kekambuhan pada penderita hipertensi dengan menggunakan sample yang lebih banyak dan menggunakan desain penelitian yang menggunakan kelompok control sehingga mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik.

### **6.2.2 Saran Praktis**

#### **a. Bagi Responden**

Disarankan bagi responden untuk dapat mengaplikasikan relaksasi otot progresif secara mandiri di rumah sebagai alternatif dalam menurunkan tekanan darah dan kekambuhan .

#### **b. Bagi tempat penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan pengetahuan dan wawasan dalam komitmen upaya penurunan tekanan darah dengan dan kekambuhan dengan

penanganan non farmakologi yaitu relaksasi otot progresif.

c. Bagi institusi

Hasil penelitian ini digunakan sebagai masukan dan informasi bagi lembaga Pendidikan sehingga hasil penelitian dapat dikembangkan atau dapat dijadikan acuan bahan penelitian selanjutnya, serta dapat dijadikan sebagai referensi bagi lansia tentang pengobatan alternatif menggunakan metode non farmakologi dalam tekanan darah dan kekambuhan.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat dijadikan sebagai data dasar serta dapat menjadi sumber informasi mengenai metode secara non farmakologi dalam menangani tekanan darah dan kekambuhan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L. (2019). Determinan hipertensi pada lanjut usia. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), 82-89.
- Agoes, Azwar, dkk, 2010. Penyakit di Usia Tua. Jakarta : EGC
- Ainiyah, N., & Wijayanti, L. (2019). Hubungan Sikap Tentang Hipertensi Dengan Frekuensi Kekambuhan Hipertensi Pada Penderita Hipertensi Di Rw 06 Karah Kecamatan Jambangan Surabaya. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 5(1), 47-53.
- Ardian, I. (2018). Signifikansi Tingkat Stres Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. In *Unissula Nursing Conference Call for Paper & National Conference* (Vol. 1, No. 1, pp. 152-156).
- Ardiansyah, M. (2012) *Medikal Bedah untuk mahasiswa* Diva Press : Yogyakarta.,2012
- Aritonang, Yanti Angraini. "Efektifitas teknik relaksasi nafas dalam terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di jakarta." *Jurnal JKFT* 5.1 (2020): 41-47.
- Asikin, M., Nurlamsah, M.,Susaldi. 2016. *Keperawatan Medikal Bedah Sitem Kardiovaskular*. Jakarta: Erlangga.
- Aulia, R., & Asmini, P. (2018). *Pengaruh Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Pasien Hipertensi Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode Februari–April 2018* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Bistara, D. N., & Kartini, Y. (2018). Hubungan kebiasaan mengkonsumsi kopi dengan tekanan darah pada dewasa muda. *Jurnal Kesehatan Vokasional (JKESVO)*, 3(1), 23-28. Books.

- Damanik, H. (2018). Pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di rsu Imelda. *Jurnal Keperawatan Priority*, 1(2).
- Dewi, S dan Digi Familia., 2014. *Hidup Bahagia dengan Hipertensi*. Jogjakarta: A+Plus
- Ekarini, N. L. P., Heryati, H., & Maryam, R. S. (2019). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Respon Fisiologis Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 47-52.
- Fadli.(2018). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis* Volume 12 Nomor 3 2302-2531
- Hartiningsih, S. N., Oktavianto, E., & Hikmawati, A. N. (2021). Terapi Relaksasi Nafas dalam Berpengaruh terhadap Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 13(1), 123-128.
- Hasnani, F. (2021). Pengaruh Relaksasi Nafas Dalam dan Pijat Wajah Terhadap Tekanan Darah dan Stres Pada Ibu Hamil. *Jurnal Health Sains*, 2(6), 796-805.
- Indrawati, U., & Nurmaya, S. (2018). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 15(1).
- Kasron, k., susilawati, s., & subroto, w. (2021). Pelatihan progressive muscle relaxation (pmr) untuk meningkatkan kualitas tidur penderita hipertensi di mengganti kabupaten cilacap. *Jurnal empati (edukasi masyarakat, pengabdian dan bakti)*, 2(1), 59-64.
- Lestari, D., & Jannah, N. R. (2020). Pengamatan Obat Hipertensi Fast Moving di Apotek KL. *Journal of Science, Technology and Entrepreneur*, 2(1), 8-11.
- Megawati, M. (2020). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas Mulioarjo Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 15(3), 376-382.
- Memah, M., Kandou, G. D., & Nelwan, J. E. (2019). Hubungan antara kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kombi Kecamatan Kombi Kabupaten Minahasa. *KESMAS*, 8(1).
- Notoatmodjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurarif .A.H. dan Kusuma. H. (2015). *APLIKASI Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC*. Jogjakarta: MediAction.
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Jakarta: SalesalembaMedika.
- Nursalam. (2015). *Manajemen Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Oktaviarini, E., Hadisaputro, S., Suwondo, A., & Setyawan, H. (2019). Beberapa Faktor yang Berisiko Terhadap

Hipertensi pada Pegawai di Wilayah Perimeter Pelabuhan (Studi Kasus Kontrol di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Semarang). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 4(1), 35-44.

Parinduri, j. S. (2020). Pengaruh tehnik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas sidangkal. *Indonesian trust health journal*, 3(2), 374-380.

Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia 2015. Pedoman tatalaksana hipertensi pada penyakit kardiovaskular. *Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskuler*, 1, 1-2

Rahayu, S. M., Hayati, N. I., & Asih, S. L. (2020). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi. *Media Karya Kesehatan*, 3(1).

Sudarta, I Wayan. 2013. Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Cardiovasculer. Yogyakarta : Gosyen Publishing.

Susanti, N., Siregar, P. A., & Falefi, R. (2020). Determinan kejadian hipertensi masyarakat pesisir berdasarkan kondisi sosio demografi dan konsumsi makan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(1), 43-52.

Syamsudin.(2011). *Buku Ajar Farmakoterapi Kardiovaskular Dan Renal*. Salemba Medika: Jakarta

Smeltzer & Bare. (2010). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth/ editor, Suzzane C. Smeltzer, Brenda G. Bare; alih*

*bahasa, Agung Waluyo, dkk. Jakarta: EGC*

Widiharti, W., & Fitrihanur, W. L. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 5(2), 61-67.

# Manuskrip Ghofaroli Robbi

---

## ORIGINALITY REPORT

---

6%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

14%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

1

[ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id](http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id)

Internet Source

4%

---

2

[journal.stikespemkabjombang.ac.id](http://journal.stikespemkabjombang.ac.id)

Internet Source

3%

---

Exclude quotes    Off

Exclude matches    < 2%

Exclude bibliography    On

# Manuskrip Ghofaroli Robbi

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

**/0**

GENERAL COMMENTS

**Instructor**

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19

PAGE 20

PAGE 21

---

PAGE 22

---

PAGE 23

---

PAGE 24

---

PAGE 25

---

PAGE 26

---

PAGE 27

---

PAGE 28

---

PAGE 29

---

PAGE 30

---

PAGE 31

---

PAGE 32

---

PAGE 33

---

PAGE 34

---

PAGE 35

---