

## Efektifitas Relaksasi Otot Progresif Dan Relaksasi Napas Dalam Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Desa Begal Kecamatan Kedunggalar Kabupaten Ngawi

Ambarrizka Mahardhini<sup>1</sup>, Wahyuni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah Surakarta

<sup>2</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah Surakarta

Email: [yunyskh@gmail.com](mailto:yunyskh@gmail.com)

### Abstrak

**Keywords:**

Relaksasi otot progresif, Relaksasi napas dalam, Penurunan tekanan darah.

**Latar Belakang:** Hipertensi adalah keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal dalam jangka waktu yang lama. Penanganan untuk menurunkan tekanan darah yang tidak menimbulkan efek samping yaitu dengan non farmakologis berupa pemberian terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan relaksasi napas dalam. **Tujuan:** Mengetahui efektifitas relaksasi otot progresif dan relaksasi napas dalam terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Desa Begal Kecamatan Kedunggalar Kabupaten Ngawi. **Metode:** Penelitian menggunakan rancangan Pre Eksperimen dengan pendekatan Two Group Pre Test-Post Test. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 orang menggunakan teknik purposive sampling. Instrument penelitian menggunakan lembar observasi. Analisa data menggunakan uji mann withney test. **Hasil:** Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa nilai  $Z_{hitung}$  sistolik sebesar -2,724 dengan  $Z_{tabel}$  yang besarnya -1,96, sehingga  $Z_{hitung} > Z_{tabel}$  dan signifikan  $p$ -value  $0.006 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sedangkan  $Z_{hitung}$  diastolik sebesar -2,000 dengan  $Z_{tabel}$  yang besarnya -1,96, sehingga  $Z_{hitung} > Z_{tabel}$  dan signifikan  $p$ -value  $0.0046 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. **Kesimpulan:** Relaksasi otot progresif lebih efektif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dibandingkan dengan terapi relaksasi napas dalam.

### 1. PENDAHULUAN

Hipertensi tetap menjadi masalah kesehatan dunia dan mengakibatkan peningkatan mortalitas (kematian) maupun morbiditas (kelahiran) penderitanya. Penderita hipertensi dapat mengalami peningkatan tekanan darah yang mendadak, dimana keadaan ini disebut krisis hipertensi. Yang ditakutkan dari krisis ini adalah kerusakan organ target yang pada akhirnya akan meningkatkan angka kematian akibat hipertensi (Setianto & Firdaus, 2011). Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik 140 mmHg sedangkan tekanan darah diastolik 90 mmHg. Secara singkat, hipertensi terjadi apabila tekanan darah 140/90 mmHg (Sofro & Anurogo 2013). Pada *Stage Of susceptibility* (tingkat kepekaan ) penyakit seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa factor diantaranya umur seseorang, jenis kelamin, gaya hidup seseorang dan social budaya ( Wahyuni , 2016) Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan umur  $\geq 18$  tahun sebesar 25,8%. Prevalensi tertinggi hipertensi pada umur  $\geq 18$  tahun terletak di Provinsi Bangka Belitung (30,9%), Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%), Jawa Barat (29,4%). Sementara Provinsi Jawa Timur masuk dalam urutan ke-12 dalam 33 provinsi dengan prevalensi hipertensi yaitu sebesar 26,2 %. Untuk menurunkan tekanan darah ini dilakukan tindakan farmakologis dan nonfarmakologis, tindakan farmakologis yaitu dengan menggunakan obat-obatan

antihipertensi. Sedangkan pada tindakan nonfarmakologis yaitu diet rendah garam, relaksasi, yoga, olahraga, dan mengurangi merokok (herlambang 2013). Evaluasi keberhasilan pengobatan hipertensi tidak hanya dilihat dari adanya penurunan tekanan darah tetapi ada tiga factor penting yang harus di evaluasi diantaranya ; 1) tekanan darah menurun; 2) lipid menurun; 3) sensitifitas terhadap insulin meningkat ( Wahyuni, 2017), banyak terapi yang dapat menurunkan tekanan darah selain dari factor terapi fisik ada juga terapi dari makanan salah satunya adalah terapi jus tomat seperti hasil penelitian yang berjudul “ Pengaruh Pemberian Terapi Jus Buah Tomat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Wahyuni, Ferti Estri Suryani (2017) hasilnya jus tomat berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi, selain jus tomat ada lagi hasil penelitian , Ferti Anisa suryani dan Wahyuni (2017) dengan judul “ Efektifitas buah pisang kapok dan buah pisang ambon untuk menurunkan hipertensi ‘ hasilnya lebih efektif pisang kapok. Salah satu tindakan nonfarmakologis adakah teknik relaksasi yang meliputi beberapa metode antara lain meditasi, relaksasi otot progresif, latihan pernapasan, dan petunjuk gambar (Setyoadi & Kushariyadi, 2011). Salah satu latihan pernapasan adalah terapi relaksasi napas dalam untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, dikarenakan terapi relaksasi napas dalam dapat dilakukan secara mandiri, tidak membutuhkan waktu lama, dan dapat mengurangi dampak buruk dari terapi farmakologis bagi penderita hipertensi (Suwardianto, 2011). Selain teknik relaksasi napas dalam ada juga teknik relaksasi otot progresif yaitu teknik memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot, dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan repasaan relaks (Tyani, Utomo & Hasneli, 2015). Keuntungan relaksasi adalah dapat mengatasi tekanan darah tinggi dan ketidakteraturan denyut jantung, mengurangi nyeri kepala, nyeri punggung, dan nyeri lainnya serta mengatasi gangguan tidur (Solehati Tetti, 2015). Survey pendahuluan yang dilakukan di Desa Begal Kecamatan Kedunggalar Kabupaten Ngawi diperoleh data bahwa responden belum pernah mencoba dengan teknik relaksasi, upaya yang dilakukan oleh responden adalah dengan minum obat anti hipertensi.

## 2. BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah *Quasy Eksperimen Desain* dengan rancangan *Non-Equivalent Control Group Design*. Metode penelitian ini adalah *Pre-Eksperimen* dengan menggunakan rancangan *Two Group Pre Test-Post Test*. Pada desain ini mengungkapkan pengaruh perlakuan yang melibatkan dua kelompok. Penelitian ini dilakukan dengan cara pemberian *Pre-test* (pengamatan awal) terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi, setelah itu diberikan intervensi kemudian dilakukan *post-test* (pengamatan akhir). Penelitian ini dilakukan di Desa Begal Kecamatan Kedunggalar Kabupaten Ngawi. Sampel pada penelitian ini sejumlah 30 orang dengan 15 orang melakukan relaksasi napas dalam dan 15 orang melakukan relaksasi otot progresif, menggunakan metode *purposive sampling*. Pengumpulan data dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer ini diperoleh dari responden dengan menggunakan lembar observasi. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari laporan. Data sekunder diperoleh dari bagian Puskesmas Kedunggalar. Instrument yang digunakan adalah kursi, bantal, *sphygmomanometer* dan Lembar observasi yang digunakan untuk mencatat inisial nama responden, usia, jenis kelamin, serta hasil tekanan darah responden sebelum diberikan relaksasi otot *progresif* dan relaksasi napas dalam dan juga sesudah diberikan relaksasi otot *progresif* dan relaksasi napas dalam.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Relaksasi Otot Progresif

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Diberikan Relaksasi Otot Progresif di Desa Begal Kecamatan Kedunggalar Kabupaten Ngawi Bulan Juli – Agustus 2017

Kategori	Frekuensi sistolik	%	Frekuensi diastolik	%
Normal	-	-	-	-
Ringan	6	40	9	60
Sedang	4	26,66	5	33,33
Berat	5	33,33	1	6,66
Sangat berat	-	-	-	-
Total	15	100	15	100

Berdasarkan hasil pengumpulan data seperti pada tabel 1. diatas diketahui mayoritas tekanan darah sistolik responden berapa pada kategori ringan yaitu 6 orang (40%) dan mayoritas tekanan darah diastolik responden berapa pada kategori ringan yaitu 9 orang (60%).

#### 3.2. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Relaksasi Napas Dalam

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Diberikan Relaksasi Napas Dalam di Desa Begal Kecamatan Kedunggalar Kabupaten Ngawi Bulan Juli – Agustus 2017

Kategori	Frekuensi sistolik	%	Frekuensi diastolik	%
Normal	-	-	2	13,33
Ringan	3	20	4	26,66
Sedang	4	26,66	8	53,33
Berat	8	53,33	1	6,66
Sangat berat	-	-	-	-
Total	15	100	15	100

Berdasarkan hasil pengumpulan data seperti pada tabel 2. diatas diketahui mayoritas tekanan darah sistolik responden berada pada kategori berat yaitu 8 orang (53,33%) dan mayoritas tekanan darah diastolik responden berada pada kategori sedang yaitu 8 orang (53,33%).

#### 3.3. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sesudah Relaksasi Otot Progresif

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sesudah Diberikan Relaksasi Otot Progresif di Desa Begal Kecamatan Kedunggalar Kabupaten Ngawi Bulan Juli – Agustus 2017

Kategori	Frekuensi sistolik	%	Frekuensi diastolik	%
Normal	9	60	15	100
Ringan	2	13,33	-	-
Sedang	4	26,66	-	-
Berat	-	-	-	-
Sangat berat	-	-	-	-
Total	15	100	15	100

Berdasarkan hasil pengumpulan data seperti pada tabel 3. diatas diketahui mayoritas tekanan darah sistolik responden berada pada kategori normal yaitu 9 orang (60%) dan mayoritas tekanan darah diastolik responden berada pada kategori normal yaitu 8 orang (53,33%).

### 3.4. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sesudah Relaksasi Napas Dalam

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sesudah Diberikan Relaksasi napas dalam di Desa Begal Kecamatan Kedungalar Kabupaten Ngawi Bulan Juli – Agustus 2017

Kategori	Frekuensi sistolik	%	Frekuensi diastolik	%
Normal	2	13,33	13	86,66
Ringan	4	26,66	2	13,33
Sedang	8	53,33	-	-
Berat	1	6,66	-	-
Sangat berat	-	-	-	-
Total	15	100	15	100

Berdasarkan hasil pengumpulan data seperti pada tabel 4. diatas diketahui mayoritas tekanan darah sistolik responden berada pada kategori sedang yaitu 8 orang (53,33%) dan mayoritas tekanan darah diastolikresponden berada pada kategori sedang yaitu 13 orang (86,66%).

Tabel 3 dan 4 menunjukkan bahwa sebagian besar tekanan darah mengalami penurunan. Penurunan yang terjadi sangat mencolok adalah kelompok sesudah perlakuan pada tabel 1.3 mayoritas tekanan darah sistolik pada kategori normal sebanyak 9 responden (60 %) dan diastolik pada kategori normal sebanyak 15 responden (100 %). Pada tabel 1.4 mayoritas tekanan darah sistolik pada kategori sedang sebanyak 8 responden (53.33 %) dan diastolik pada kategori normal sebanyak 13 responden (86.66 %).

### 3.5. Efektifitas Tekanan Darah Sistolik Antara Kelompok Relaksasi Otot Progresif Dan Relaksasi Napas Dalam

Tabel 5. Efektifitas Tekanan Darah Sistolik Antara Kelompok Relaksasi Otot Progresif Dan Relaksasi Napas Dalam Bulan Juli-Agustus 2017

Perlakuan	Tekanan darah	Mean±SD	Z test	P Value	Selisih
Otot progresif	Pretest	166.46±18.35	-3.413	0.001	-22.46±4.93
	Posttest	144±14.95			
Napas dalam	Pretest	174.53±14.76	-3.426	0.001	-13.73±2.23
	Posttest	160.8±13.88			

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa pada kelompok otot progresif dengan rata-rata tekanan darah sistolik pretest dan posttest didapatkan hasil terdapat perbedaan yang signifikan ditunjukkan oleh  $p=0.001$  ( $p<0,05$ ) dengan nilai Z hitung sebesar  $3.413 > Z$  tabel  $-1,96$ . Kemudian pada kelompok napas dalam dengan rata-rata tekanan darah sistolik pretest dan posttest juga didapatkan hasil terdapat perbedaan yang signifikan ditunjukkan oleh  $p=0.001$  ( $p<0,05$ ) dengan Z hitung sebesar  $3.426 > Z$  tabel  $-1,96$ . Uji beda selisih antara kelompok relaksasi otot progresif dan relaksasi napas dalam diketahui bahwa kelompok relaksasi otot progresif dengan rata-rata  $-22.46\pm 4.93$ , sedangkan kelompok relaksasi napas dalam dengan rata-rata  $-13.73\pm 2.23$ . kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah.

### 3.6. Efektifitas Tekanan Darah Diastolik Antara Kelompok Relaksasi Otot Progresif Dan Relaksasi Napas Dalam

Tabel 6. Efektifitas Tekanan Darah Diastolik Antara Kelompok Relaksasi Otot Progresif Dan Relaksasi Napas Dalam Bulan Juli-Agustus 2017

Perlakuan	Tekanan darah	Mean±SD	Z test	P Value	Selisih
Otot progresif	Pretest	98.6±6.90	-3.410	0.000	-19.93±5.06
	Posttest	78.6±4.65			
Napas dalam	Pretest	97.33±7.90	-3.418	0.001	-14.06±3.15
	Posttest	83.26±6.31			

Berdasarkan tabel 6. diketahui bahwa pada kelompok otot progresif dengan rata-rata tekanan darah sistolik pretest dan posttest didapatkan hasil terdapat perbedaan yang signifikan ditunjukkan oleh  $p=0.000$  ( $p<0,05$ ) dengan nilai Z hitung sebesar  $3.410 > Z$  tabel  $-1,96$ . Kemudian pada kelompok napas dalam dengan rata-rata tekanan darah sistolik pretest dan posttest juga didapatkan hasil terdapat perbedaan yang signifikan ditunjukkan oleh  $p=0.001$  ( $p<0,05$ ). Uji beda selisih antara kelompok relaksasi otot progresif dan relaksasi napas dalam diketahui bahwa kelompok relaksasi otot progresif dengan rata-rata  $-19.93±5.06$ , sedangkan kelompok relaksasi napas dalam dengan rata-rata  $-14.06±3.15$ . kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah.

### 3.7. Analisis perbedaan tekanan darah antara relaksasi otot progresif dan relaksasi napas dalam di Desa Begal Kecamatan Kedunggalar Kabupaten Ngawi

Pengujian yang digunakan dengan menggunakan uji *Mann-Whitney*. Hasil pengujian hipotesis *post test* tekanan darah sistolik sesudah diberikan relaksasi otot progresif napas dalam dapat ditampilkan dalam tabel 1.8

Tabel 7. Hasil pengujian beda rata-rata tekanan darah sesudah diberikan relaksasi otot progresif dan napas dalam Bulan Juli – Agustus 2017

Perlakuan	P-Value	Z	Selisih
Otot Progresif	0.012	-2.508	2.533
Napas Dalam			0.33

Berdasarkan Tabel 7. diatas dapat diketahui bahwa nilai Z hitung sebesar  $2,508 > Z$  tabel  $1,96$  p-value  $0.012 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Selisih penurunan pada relaksasi otot progresif  $2.533$  dan selisih pada relaksasi napas dalam  $0.33$  sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan otot progresif lebih efektif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dibandingkan dengan terapi relaksasi napas dalam.

Penelitian yang dilakukan oleh Suratini (2013) mengemukakan bahwa ketika melakukan latihan otot progresif dengan keadaan tenang, rileks, dan konsentrasi penuh terhadap tegangan dan rileks dan konsentrasi penuh terhadap tegangan dan rileks otot yang dilatih selama 15 menit, sekresi CRH (*Corticotropin Releasing Hormone*) dan ACTH (*adrenocorticotropic Hormone*) dihipotalamus menurun, penurunan hormone ini menyebabkan aktivitas kerja syaraf simpatik menurun sehingga pengeluaran adrenalin dan nonadrenalin berkurang. mengakibatkan terjadi penurunan denyut jantung, pembuluh darah melebar, tahanan pembuluh darah berkurang dan penurunan pompa jantung sehingga tekanan darah arterial jantung menurun menurut Wahyuni dan handayani (2012) bahwa ada hubungan antara lansia dan hipertensi

Penelitian Yanti *et al* (2016) mengatakan bahwa pada saat relaksasi terjadi perpanjangan serabut otot, menurunnya pengiriman implus saraf ke otak, menurunnya

aktivitas otak dan fungsi yang lain, karakteristik dari responden relaksasi ditandai oleh menurunnya denyut nadi, jumlah pernapasan dan penurunan tekanan darah. Sedangkan hasil penelitian Wahyuni dan silvitasari (2017) mengatakan ada pengaruh yang signifikan dalam pemberian terapi Progressive Muscle relaxation dan teh celup SIRMA terhadap penurunan tekanan darah

Hasil penelitian menyatakan ada perbedaan tekanan darah sesudah dilakukan relaksasi otot progresif dan sesudah dilakukan relaksasi napas dalam. Wahyuni dan Lucia Ambarwati (2016) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terapi relaksasi otot progresif dapat menurunkan tingkat depresi pada lansia

Hasil analisa terapi relaksasi otot progresif mengalami penurunan sebesar 2.533 dan relaksasi napas dalam mengalami penurunan sebesar 0.33 terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi, di dapatkan nilai p value  $0.012 < 0.05$  dan nilai Z hitung sebesar  $2.508 > Z$  tabel 1.96 yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara relaksasi otot progresif dan relaksasi napas dalam terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Perbedaan tersebut terjadi karena seseorang yang melakukan aktifitas fisik secara teratur akan dapat menurunkan tekanan darah 4-9 mmHg. Pada penelitian ini relaksasi otot progresif lebih mengandalkan aktifitas fisik dibandingkan dengan napas dalam yang hanya menggerakkan otot dada sehingga penurunan tekanan darah pada responden setelah diberikan relaksasi otot progresif lebih besar daripada napas dalam.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Tekanan darah pada penderita hipertensi setelah dilakukan terapi relaksasi otot progresif dan relaksasi napas dalam mengalami penurunan. Terdapat pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Desa Begal Kecamatan Kedunggalar Kabupaten Ngawi. Kegiatan terapi relaksasi otot progresif ini hendaknya dilakukan secara teratur dalam waktu yang tepat dan jangka waktu yang lebih lama.

#### REFERENSI

- Ferti Anisa Suryani dan wahyuni(2017) “ *Efektifitas pemberian terapi buah pisang kapok dengan pisang ambon terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer stage I* , Semnas BAPPEDA Provinsi Jawa Tengah tahun 2017
- Herlambang. 2013. *Menaklukkan Hipertensi Dan Diabetes*. Tugu Publisher. Jakarta Selatan
- Setianto, B & Firdaus, I. 2011. *Buku Saku Jantung Dasar*. Ghalia Indonesia. Bogor
- Setyoadi & Kushariyadi. 2011. *Terapi Modolitas Keperawatan Pada Klien Psikogeriatik*. Salemba Medika. Jakarta
- Sofro, M. A. U & Anurogo, D. 2012. *5 Menit Memahami 55 Problematika Kesehatan*. D-Medika. Yogyakarta
- Solehati, T & Kosasih, C. E. 2015. *Konsep Dan Aplikasi Relaksasi Dalam Keperawatan Maternitas*. PT Refika Aditama. Bamdung
- Suratini . 2013. Pengaruh Relaksasi Progresif Terhadap Tingkat Teknan Darah Pada Lansia Hipertensi. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*. Vol.9, No.2
- Suwardianto, H & Kurnia, E. 2011. Pengaruh Terapi Relaksasi Napas Dalam (Deep Breathing) Terhadap Perubahan Tekanna Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kota Wilyah Selatan Kota Kediri. *Jurnal STIKES RS. Baptis Kediri*. Vol.4, No.1
- Tyani, E. S, Utomo, W & Hasneli, Y. 2015. Efektifitas Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Esensial. *JOM*. Vol.2, No.2

- Wahyuni, handayani (2012) , Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Lansia Dalam Mengikuti Posyandu Lansia Di Posyandu Lansia Jetis Desa Krajan, *JURNAL GASTER* Vol 9, No 1 (2012) Februari
- Wahyuni, Ferti estri Suryani , (2017) ; Pengaruh Pemberian Terapi Jus Buah Tomat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Primer Stage 1 di Desa Monggot Kecamatan Geyer Kabupaten Grobogan , *PROSIDING Ummgl* ; <http://journal.ummgl.ac.id/index.php/urecol/article/view/1429>
- Wahyuni dan Ika Silvitasari (2017) Progressive Muscle Relaxation of Compelementary Therapy and Sirma's Dyeing tea for Decreasing Blood Pressure on the Hypertension; *IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)* , volume 6-Issue 1, Cer VII Januari-Feb, PP 46-47
- Wahyuni (2017),*Epidemiologi Dan Demografi Edisi Revisi (di lengkapi hasil penelitian)*,K-Media; Jogjakarta
- Wahyuni, Lucia ambarwati ; (2016) Relaksasi Otot Progresifsebagai Upaya Menurunkan Tingkat Depresi Lansia Di Posyandu Anggrek Desa Gandekan Wilayah Kerja Puskesmas Purwodiningratan Jebres Surakarta <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/7887> The 4th University Research Colloquium (URECOL) 2016
- Wahyuni.( 2016) *Epidemiologi Dan Demografi* , Pustaka Hanif, Surakarta