

**EFEKTIFITAS TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF  
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA  
DENGAN HIPERTENSI DI BPSTW BUDI LUHUR KASONGAN  
BANTUL**

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun oleh:**

**SATRIA FEBRI DWI HASTIANTA**

**1910201144**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2023**

**EFEKTIFITAS TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF  
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA  
LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI BPSTW BUDI LUHUR  
KASONGAN BANTUL**

**NASKAH PUBLIKASI**

Diajukan Guna Melengkapi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan  
Program Studi Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta



Disusun oleh:  
**SATRIA FEBRI DWI HASTIANTA**  
1910201144

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**EFEKTIFITAS TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP  
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI  
BPSTW BUDI LUHUR KASONGAN BANTUL**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Disusun oleh:  
SATRIA FEBRI DWI HASTIANTA  
1910201144**

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui untuk Dipublikasikan  
Program Studi Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : Tiwi Sudyasih S.Kep.Ns., M.Kep  
Tanggal : 22 Juli 2023

Tanda tangan :



Original Research Paper

## EFEKTIFITAS TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI BPSTW BUDI LUHUR KASONGAN BANTUL

Satria Febri Dwi Hastianta<sup>1\*</sup>, Tiwi Sudyasih<sup>2</sup>, Suryani<sup>3\*</sup>

<sup>1,2</sup> Department of Nursing, Faculty Science University Health 'Aisyiyah Yogyakarta, Street Siliwangi No. 63 Nogotirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta, Indonesia

<sup>3</sup> Department of Nursing, Faculty Science University Health 'Aisyiyah Yogyakarta, Street Siliwangi No. 63 Nogotirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta, Indonesia

[dwhastianta@gmail.com](mailto:dwhastianta@gmail.com)

Submitted: xxx\_xxx

Revised: xxx\_xxx

Accepted: xxx\_xxx

### Abstrak

**Latar belakang:** Hipertensi merupakan kondisi peningkatan tekanan darah seseorang di atas normal yang dapat mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas). **Tujuan:** Mengetahui efektifitas teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode *Quasi Eksperimen* dengan bentuk rancangan *Pretest-Posttest Control Grup Design*, dengan 1 kelompok eksperimen dan 1 kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Non probability sampling* dengan metode *total sampling* dengan jumlah sampel 20 responden. **Hasil:** Uji Paired Sampel T-test menunjukkan perbedaan pada kelompok eksperimen yang bermakna pada tekanan darah sistolik dengan *p value* 0,000 dan tekanan darah diastolik *p value* 0,001,  $p < 0,05$ . Uji Paired Sampel T-test pada kelompok kontrol menunjukkan tekanan darah sistolik dengan *p value* 0,104 dan tekanan darah diastolik *p value* 0,104,  $p > 0,05$ , yang berarti tidak ada perbedaan pada kelompok tersebut. **Simpulan dan saran:** Relaksasi otot progresif efektif terhadap penurunan tekanan pada lansia dengan hipertensi pada kelompok eksperimen dan tidak ada perbedaan tekanan darah pada kelompok kontrol

**Kata Kunci** : Relaksasi otot progresif, Hipertensi, Lansia

## THE EFFECTIVENESS OF PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION TECHNIQUES ON REDUCING BLOOD PRESSURE IN ELDERLY WITH HYPERTENSION AT BPSTW BUDI LUHUR KASONGAN BANTUL

### Abstract

**Background:** Hypertension is a condition of increasing a person's blood pressure above normal which can result in increased morbidity and mortality. **Aim:** This study aims to determine the effectiveness of progressive muscle relaxation techniques on blood pressure in elderly people with hypertension. **Method:** This research is a *Quasi-Experimental study with a pre-test and post-test control group design with 1 experimental group and 1 control group*. The subjects were 20 respondents who were taken through *non-probability sampling with the total sampling method*. **Result:** Through the results of the *Paired Sample T-test m*, researchers found significant differences in the experimental group in systolic blood pressure with a *p value* of 0.000 and diastolic blood pressure with a *p value* of 0.001,  $p < 0.05$ . Then the results of the *Paired Sample T-test in the control group* showed systolic blood pressure with a *p value* of 0.104 and diastolic blood pressure with a *p value* of 0.104,  $p > 0.05$ . Both of these results can be interpreted that there is no difference in the group. **Conclusion and Suggestion:** In conclusion, progressive muscle relaxation is effective in reducing pressure in the elderly with hypertension in the experimental group and there is no difference in blood pressure in the control group.

**Keywords** : Progressive Muscle Relaxation, Hypertension, Elderly People

## 1. Pendahuluan

Tekanan darah tinggi atau hipertensi dikenal menjadi persoalan medis yang mempengaruhi banyak orang. Hipertensi merupakan kondisi peningkatan tekanan darah seseorang di atas normal yang dapat mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) (Sumartini, Zulkifli, & Adhitya, 2019). Tekanan darah tinggi atau hipertensi dikenal sebagai persoalan medis yang mempengaruhi banyak orang. Hipertensi ialah meningkatnya tekanan darah yang melebihi batas normal yaitu 120/80 mmHg untuk dewasa dan 140/90 mmHg untuk lansia.

World Health Organization (WHO) memperkirakan disaat ini prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total jumlah penduduk dunia. Dari jumlah pengidap tersebut, hanya kurang dari seperlima yang menerapkan upaya pengendalian terhadap tekanan darah yang dimiliki. Prevalensi hipertensi paling tinggi sebesar 27% ada di daerah Afrika dan Asia Tenggara terletak di posisi ke-3 dengan prevalensi sebesar 25% terhadap keseluruhan total penduduk (Gabriella et al., 2021). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 prevalensi hipertensi berdasarkan dari hasil pengukuran penduduk usia 18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44,1%), sedangkan yang terendah di Papua sebesar (22,2%). Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-34 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%). Dari prevalensi hipertensi sebesar 34,1% diketahui bahwa sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta 32,3% tidak rutin minum obat. Dari data ini dapat memperlihatkan bahwa sebagian besar orang penderita hipertensi tidak mengetahui bahwa dirinya terkena hipertensi sehingga tidak mendapatkan pengobatan (Kemenkes, 2019).

Prevalensi ini menempatkan DIY pada urutan ke-4 sebagai provinsi dengan kasus hipertensi yang tinggi. Hipertensi selalu masuk dalam 10 besar penyakit sekaligus 10 besar penyebab kematian di DIY selama beberapa tahun terakhir berdasarkan STP Puskesmas maupun STP RS. Pada tahun 2021 berdasarkan Laporan Surveilans Terpadu Penyakit Rumah sakit di D.I. Yogyakarta tercatat kasus baru hipertensi 8.446 (ranap) 45.115 (rajal). Jumlah estimasi keseluruhan penderita hipertensi berusia  $\geq 15$  tahun 251.100 kasus. Pada tahun 2021 dari jumlah estimasi penderita hipertensi berusia  $\geq 15$  tahun yang sudah mendapat pelayanan kesehatan 50,5% (Dinas Kesehatan DIY, 2022).

Lanjut usia (lansia) adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun (Heri, 2019; Padila, 2013). Usia lansia mengidap penyakit hipertensi dikarenakan kurangnya kegiatan fisik yang mengakibatkan meningkatnya risiko hipertensi yang dapat menimbulkan kemungkinan kelebihan berat badan. Seseorang yang kurang beraktivitas fisik mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih cepat, yang berarti otot jantung perlu bekerja lebih keras untuk memompa darah selama kontraksi (Riamah, 2019).

Pada pengobatan pasien hipertensi saat ini terdiri dari terapi secara farmakologi dan non farmakologi. Salah satu terapi nonfarmakologi yang dapat digunakan yaitu teknik relaksasi otot progresif. Teknik relaksasi otot progresif merupakan teknik relaksasi yang tidak membutuhkan imajinasi, kekuatan atau sugesti. Teknik relaksasi otot progresif memusatkan perhatian pada aktivitas dengan mengidentifikasi otot yang tegang lalu menurunkan ketegangan menggunakan teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan rileks (Karang, 2018).

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperimen*. *Quasi eksperimen* yaitu penelitian yang tidak mempunyai pembatasan yang ketat pada randomisasi. Rancangan dalam penelitian ini menggunakan bentuk rancangan *Pretest-Posttest Control Group Design* yaitu kelompok yang diberi perlakuan disebut *kelompok eksperimen* dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut *kelompok kontrol*. Peneliti melakukan observasi sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen.

## 3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Berdasarkan hasil penelitian sebelum dan sesudah diberikan relaksasi otot progresif pada lansia yang menderita hipertensi di BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. 1** Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sistolik Sebelum Diberikan Latihan Relaksasi Otot Progresif di BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul

No Responden	Kelompok	Tekanan Darah Sistolik
		Sebelum (mmHg)
1	Eksperimen	175
2		150
3		157
4		163
5		147
6		157
7		149
8		167
9		155
10		152
11	Kontrol	170
12		172
13		178
14		170
15		177
16		172
17		180
18		173
19		177
20		170
Rata-rata		165,55

Sumber: Data Primer, 2023.

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa tekanan darah sistolik sebelum diberikan latihan relaksasi otot progresif memiliki rata-rata yaitu sebesar 165,55 mmHg.

**Tabel 4. 2** Hasil Pengukuran Tekanan Darah Diastolik Sebelum Diberikan Latihan Relaksasi Otot Progresif di BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul

No Responden	Kelompok	Tekanan Darah Distolik
		Sebelum (MmHg)
1	Eksperimen	91
2		68
3		66
4		79
5		98
6		85

No Responden	Kelompok	Tekanan Darah Distolik
		Sebelum (MmHg)
7	Kontrol	95
8		70
9		97
10		92
11		85
12		80
13		81
14		84
15		80
16		92
17	90	
18	90	
19	87	
20	79	
Rata-rata		84,45

Sumber: Data Primer, 2023.

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa tekanan darah distolik sebelum diberikan latihan relaksasi otot progresif memiliki rata-rata yaitu sebesar 84,45 mmHg.

**Tabel 4. 3** Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sistolik Sesudah Diberikan Latihan Relaksasi Otot Progresif di BPSTW Budi Luhur Kasongan Bantul

No Responden	Kelompok	Tekanan Darah Sistolik
		Sesudah (mmHg)
1	Eksperimen	169
2		138
3		140
4		153
5		147
6		145
7		131
8		155
9		138
10		145
11	Kontrol	170
12		171
13		178
14		170
15		175
16		171
17		180
18		173
19		177
20		170
Rata-rata		159,8

Sumber: Data Primer, 2023.

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa tekanan darah sistolik sebsudah diberikan latihan relaksasi otot progresif memiliki rata-rata yaitu sebesar 159,8 mmHg.

**Tabel 4. 4** Hasil Pengukuran Tekanan Darah Diastolik Sesudah Diberikan Latihan Relaksasi Otot Progresif di BPSTW Kasongan Bantul

No Responden	Kelompok	Tekanan Darah Distolik	
		Sesudah (MmHg)	
1	Eksperimen	80	
2		65	
3		62	
4		66	
5		85	
6		78	
7		90	
8		68	
9		88	
10		89	
11	Kontrol	83	
12		78	
13		80	
14		80	
15		83	
16		88	
17		92	
18		85	
19		88	
20		75	
Rata-rata		80,15	

Sumber: Data Primer, 2023.

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat bahwa tekanan darah distolik sesudah diberikan latihan relaksasi otot progresif memiliki rata-rata yaitu sebesar 80,15 mmHg.

**Tabel 4. 5** Hasil Uji Paired T-test Pada Kelompok Eksperimen

Tekanan Darah	Sebelum		Sesudah		Keterangan
	N	Mean±SD	Mean±SD	p-value	
Sistolik	10	157,2±8,8	146,1±10,8	0,000	Ada Perbedaan
Diastolik	10	84,1±12,4	77,1±10,9	0,001	Ada Perbedaan

Sumber: Data Primer, 2023.

Berdasarkan tabel 4.6 dengan uji *Paired sample t-test* pada kelompok eksperimen didapatkan hasil *p-value* sistolik 0,000 ( $p < 0,05$ ) dan *p-value* diastolik 0,001 ( $p < 0,05$ ) yang berarti ada perbedaan signifikan antara tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah serta diastolik sebelum dan sesudah. Hal ini dapat diartikan bahwa ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

**Tabel 4. 6** Hasil Uji Paired T-test Pada Kelompok Kontrol

Tekanan Darah	Sebelum		Sesudah		Keterangan
	N	Mean±SD	Mean±SD	p-value	
Sistolik	10	173,9±3,7	173,5±3,7	0,104	Tidak ada perbedaan
Diastolik	10	84,8±4,7	83,2±5,1	0,104	Tidak ada perbedaan

Sumber: Data Primer, 2023.



Berdasarkan tabel 4.7 dengan uji *Paired sample t-test* pada kelompok kontrol didapatkan hasil *p-value* sistolik 0,104 ( $p > 0,05$ ) dan *p-value* diastolik 0,104 ( $p > 0,05$ ) yang berarti tidak ada perbedaan signifikan antara tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah serta tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah. Hal ini dapat diartikan bahwa kondisi tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok kontrol cenderung bersifat konstan secara statistik.

## Pembahasan

### 1. Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum Diberikan Relaksasi Otot Progresif

Tabel 4.2 menunjukkan hasil rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan latihan relaksasi otot progresif pada lansia penderita hipertensi. Pada hari ke 0 dilakukan pengukuran *pre-test* pada tekanan darah sistolik dan didapatkan nilai rata-rata sebesar 165,55 mmHg. Tabel 4.3 menunjukkan hasil rata-rata tekanan darah diastolik sebelum diberikan latihan relaksasi otot progresif pada lansia penderita hipertensi. Pada hari ke 0 dilakukan pengukuran *pre-test* pada tekanan darah diastolik dan didapatkan nilai rata-rata sebesar 84,5 mmHg. Tekanan darah memiliki dua macam kelainan yaitu hipertensi atau dikenal dengan tekanan darah tinggi dan hipotensi atau tekanan darah rendah. Hipertensi merupakan resiko utama pada lansia yang menyebabkan terjadinya stroke, gagal jantung dan penyakit koroner karena peranannya lebih besar dibandingkan saat usia muda. Penyebab hipertensi pada lansia dikarenakan terjadinya perubahan – perubahan pada elastis dinding aorta menurun, katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun, sehingga kontraksi dan volumenya menurun, meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer. Selain itu mengkonsumsi garam yang tinggi, obesitas, kolesterol tinggi membuat pembuluh darah menyempit dan akibatnya tekanan darah meningkat (Yuha, 2020).

### 2. Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sesudah Diberikan Relaksasi Otot Progresif

Hasil *post-test* tekanan darah sistolik setelah diberikan latihan relaksasi otot progresif dapat dilihat pada tabel 4.4 yang menunjukkan bahwa hasil *post-test* seluruh responden mengalami penurunan tekanan darah sistolik. Pada tabel 4.4 nilai tekanan darah sistolik sesudah diberikan relaksasi otot progresif yaitu 159,8 mmHg. Sedangkan untuk hasil *post-test* pengukuran tekanan darah diastolik dapat dilihat pada tabel 4.5 yang menunjukkan bahwa hasil *posttest* seluruh responden mengalami penurunan tekanan darah diastolik. Pada tabel 4.5 dapat dilihat nilai tekanan darah diastolik sesudah diberikan relaksasi otot progresif yaitu 80,15 mmHg. Terkontrolnya tekanan darah sistolik dapat menurunkan risiko kematian, penyakit kardiovaskular, stroke, dan gagal jantung. Melakukan pola hidup sehat terbukti dapat menurunkan tekanan darah dan dapat menurunkan risiko permasalahan kardiovaskular. Adapun pengaruh tidak signifikan antara BMI, tingkat pendidikan, dan olahraga terhadap tekanan darah. Akan tetapi, ada pengaruh signifikan antara merokok dan konsumsi makanan yang tinggi garam serta tinggi lemak terhadap tekanan darah. (Delfriana et al., 2022). Usia lansia mengidap penyakit hipertensi dikarenakan kurangnya kegiatan fisik yang mengakibatkan meningkatnya risiko hipertensi yang dapat menimbulkan kemungkinan kelebihan berat badan. Seseorang yang kurang beraktivitas fisik mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih cepat, yang berarti otot jantung perlu bekerja lebih keras untuk memompa darah selama kontraksi (Riamah, 2019).

### 3. Efektifitas Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi

Penelitian ini menunjukkan hasil yang dirasakan responden kelompok eksperimen setelah diberikan relaksasi otot progresif adalah adanya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil uji *Paired T-test* pada tekanan darah sistolik didapatkan angka signifikansi 0,000 dan hasil uji *Paired T-test* pada tekanan darah diastolik didapatkan angka signifikansi 0,001. Dari hasil uji statistik tersebut didapatkan nilai  $p < 0,05$  yang berarti ada perbedaan bermakna antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah diberikan relaksasi otot progresif. Sedangkan pada kelompok kontrol dalam penelitian ini efek yang dirasakan responden kelompok kontrol tidak ada karena kelompok kontrol hanya sebagai pembandingan dari kelompok eksperimen. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil uji *Paired T-test* pada tekanan darah sistolik didapatkan angka signifikansi 0,104 dan hasil uji *Paired T-test* pada tekanan darah diastolik didapatkan angka signifikansi 0,104. Dari hasil uji statistik tersebut didapatkan nilai  $p > 0,05$  yang berarti tidak ada perbedaan atau bersifat konstan antara tekanan darah sistolik dan diastolik. Tidak terdapat perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan pada kelompok kontrol berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*. Hal ini menunjukkan kecenderungan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok kontrol bersifat konstan. Teknik 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 (Damanik, Hamonangan; Ziralu, 2018). Mekanisme fisiologi relaksasi otot progresif dalam menurunkan tekanan darah terjadi karena gerakan-gerakan yang dilakukan selama latihan relaksasi otot progresif merelaksasikan kondisi otot-otot tubuh. Relaksasi otot progresif yang dilakukan akan mengurangi ketegangan otot, mengurangi kecemasan, mengurangi rasa nyeri pada leher dan punggung, menurunkan tekanan darah yang tinggi dan mengurangi frekuensi jantung. Oleh karena itu, akan terjadi penurunan tekanan darah karena tubuh kembali pada perasaan rileks, tenang, tidak terlalu banyak beban pikiran dan keadaan inilah yang membuat tekanan darah dapat menurun pada lansia yang menderita hipertensi dan bahwa ada hubungan antara olahraga dan stres pada kejadian hipertensi pada lansia (Basri et al., 2022).

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sesuai tujuan penelitian adalah mengetahui rata-rata tekanan darah *pre-test* sistolik dan diastolik pada seluruh lansia sebesar 165,55 mmHg dan 84,45 mmHg, mengetahui rata-rata tekanan darah *post-test* sistolik dan diastolik pada seluruh lansia sebesar 159,8 mmHg dan 80,15 mmHg, relaksasi otot progresif efektif terhadap penurunan tekanan pada lansia dengan hipertensi pada kelompok eksperimen dan tidak ada perbedaan tekanan darah pada kelompok kontrol.

## Rujukan

- A, D. A., Sinaga, A. F., Syahlan, N., Siregar, S. M., Sofi, S., Zega, R. S., Annisa, A., & Dila, T. A. (2022). Faktor - Faktor Yang Menyebabkan Hipertensi Di Kelurahan Medan Tenggara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 10(2), 136–147. <https://doi.org/10.14710/jkm.v10i2.32252>
- Ainurrafiq, A., Risnah, R., & Ulfa Azhar, M. (2019). Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. *MPPKI (Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia): The Indonesian Journal of Health Promotion*, 2(3), 192–199. <https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3.806>
- Basri, M., Rahmatia, S., K, B., & Oktaviani Akbar, N. A. (2022). Relaksasi Otot Progresif Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11, 455–464. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.811>
- Damanik, Hamonangan; Ziraluo, A. (2018). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Rsu Imelda. *jurnal Keperawatan Priority*, 1(2), 96–104. <http://garuda.ristekdikti.go.id/documents/detail/1069285>
- Dinas Kesehatan DIY. (2022). Dinas Kesehatan D.I Yogyakarta tahun 2022. *Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2022*, 76. <http://www.dinkes.jogjaprov.go.id/download/download/27>.
- 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. <https://doi.org/10.26630/jk.v10i1.1139>
- Fitrianti, S., & Putri, M. E. (2018). Pemberian Relaksasi Otot Progresif pada Lansia Dengan Hipertensi Essensial di Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 18(2), 368. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v18i2.481>
- Gabriella, koloway christie brenda, Joshua, R., & Gerald, langi fima lanra fredrik. (2021). Status Gizi Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puseksmas Kinilow Tomohon. *Journal of Public Health*, 2(1), 7–13.
- Hanum, P., & Lubis, R. (2017). HUBUNGAN KARAKTERISTIK DAN DUKUNGAN KELUARGA LANSIA DENGAN KEJADIAN STROKE PADA LANSIA HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT HAJI ADAM MALIK MEDAN Support from the Elderly Families, Stroke in the Elderly with Hypertension. *Jumantik*, 3(1), 72–88.
- Karang, M. T. A. J. (2018). Efektifitas Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 7(04), 339–345. <https://doi.org/10.33221/jiiki.v7i04.71>
- Kemenkes. (2019). *Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://www.kemkes.go.id/article/view/19051700002/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat.html>
- Puspitasari, M. T. (2021). Pengaruh Relaksasi Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Lansia. *Sentani Nursing Journal*, 3(2), 80–88. <https://doi.org/10.52646/snj.v3i2.83>
- Riamah. (2019). Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Hipertensi Pada Lansia Di UPT PTSW Khusnul Khotimah. *Menara Ilmu*, 8(5), 106–113.

Widana, L. C., & Setiadi, T. H. (2019). *Hubungan antara relaksasi otot progresif dengan penurunan tekanan darah pasien hipertensi di RSUD Kabupaten Biak Papua periode Januari – Februari 2016*. 1(3), 566–571.

Yudi Marihot, Sapta Sari, dan A. E. (2022). Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. In *Jurnal Multidisiplin Madani (MUDIMA): Vol. Vol. 1* (Nomor March).

Yuha, Y. L. N. (2020). *GAMBARAN POLA ISTIRAHAT TIDUR PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA NGABAB*. 60–74.

