
PENGARUH KOMBINASI RELAKSASI NAFAS DALAM DAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PADANG SALASA PALEMBANG

THE EFFECT OF COMBINATION OF DEEP RELAXATION AND PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION ON BLOOD PRESSURE OF HYPERTENSION PATIENTS IN THE WORK AREA OF PADANG SALASA PUSKESMAS PALEMBANG

Info artikel Diterima: 11 Mei 2022

Direvisi: 10 Juni 2022

Disetujui: 28 Juni 2022

¹Azwaldi, ²Sukma Wicaturatmashudi, ³Thalia Nadira Nordi

^{1,2,3} Poltekkes Kemenkes Palembang

(email penulis korespondensi: azwaldi@poltekkespalembang.ac.id)

ABSTRAK

Latar Belakang: *World Health Organization (WHO)* menyatakan sekitar 1,13 orang di dunia menderita hipertensi. Komplikasi dari hipertensi menyebabkan penyakit jantung, stroke dan penyakit ginjal. Salah satu terapi non farmakologis adalah relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif.

Metode: Desain penelitian yang digunakan *Quasi Eksperimental* dengan pendekatan *Pretest- Posttest with control group*. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan Teknik *Purposive Sampling* sebanyak 15 responden kelompok perlakuan dan 15 kelompok kontrol. Hasil analisis menggunakan uji *Wilcoxon* dan uji *Mann-Whitney*.

Hasil: Hasil analisis dengan uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik dan diastolik menunjukkan penurunan yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi kombinasi relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif dimana *p value* sistolik = 0,001 dan *p value* diastolik = 0,003 ($\alpha < 0,05$). Sedangkan hasil uji *Mann Whitney* menunjukkan bahwa kombinasi relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif memiliki pengaruh yang bermakna terhadap tekanan darah sistolik dengan *p value* = 0,024 dan diastolik dengan *p value* = 0,029 ($\alpha < 0,05$).

Kesimpulan: bahwa terdapat pengaruh antara kombinasi relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

Kata kunci: Relaksasi Nafas Dalam, Relaksasi Otot Progresif, Tekanan Darah

ABSTRACT

Background: *The World Health Organization (WHO)* states that around 1.13 people in the world suffer from hypertension. Complications of hypertension cause heart disease, stroke and kidney disease. One of the non-pharmacological therapies is deep breathing relaxation and progressive muscle relaxation.

Methods: The research design used was *Quasi Experimental* with a *Pretest-Posttest* approach with a control group. Sampling in this study using purposive sampling technique as many as 15 respondents in the treatment group and 15 control groups. The results of the analysis used the *Wilcoxon* test and the *Mann-Whitney* test.

Results: The results of the analysis with the *Wilcoxon* test showed that systolic and diastolic blood pressure showed a significant decrease before and after the intervention of a combination of deep breathing relaxation and progressive muscle relaxation where systolic *p value* = 0.001 and diastolic *p value* = 0.003 ($\alpha < 0.05$). While the results of the *Mann Whitney* test showed that the combination of deep breathing relaxation and progressive muscle relaxation had a significant effect on systolic blood pressure with *p value* = 0.024 and diastolic with *p value* = 0.029 ($\alpha < 0.05$).

Conclusion: It was concluded that there was an effect between the combination of deep breathing relaxation and progressive muscle relaxation on blood pressure in patients with hypertension.

Keywords: Deep Breathing Relaxation, Progressive Muscle Relaxation, Blood Pressure

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian prematur di dunia. *World Health Organization* mengemukakan saat ini prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia. Dari sejumlah penderita tersebut, hanya kurang dari seperlima yang melakukan upaya pengendalian terhadap tekanan darah yang dimiliki. Asia tenggara berada di posisi ke-3 tertinggi dengan prevalensi sebesar 25% terhadap total penduduk. Pada tahun 2015, 1 di antara 5 orang perempuan di seluruh dunia memiliki hipertensi. Jumlah ini lebih besar diantara kelompok laki-laki, yaitu 1 di antara 4. ⁽⁹⁾

Berdasarkan data Riskesdas 2018, menunjukkan prevalensi penyakit hipertensi di Indonesia mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan data Riskesdas 2013 yaitu dari 25,8% menjadi 34,1%. Hasil tersebut mengalami peningkatan angka persentase sebesar 8,3%. Angka prevalensi hipertensi tertinggi di Indonesia yaitu provinsi Kalimantan Selatan sebesar 44,1% dan prevalensi terendah yaitu Provinsi Papua sebesar 22,2%. Sedangkan prevalensi hipertensi di Sumatera Selatan menempati posisi ke 14 dari 34 provinsi di Indonesia yaitu dengan prevalensi sebesar 31,6%. ⁽⁹⁾

Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan tahun 2018 menunjukkan bahwa jumlah penderita hipertensi berusia ≥ 15 tahun di provinsi Sumatera Selatan sebanyak 5.572.379 orang. Dari jumlah 5.572.379 penderita hipertensi hanya 2,5% penderita yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar yaitu sebanyak 137.299 orang ⁽⁴⁾.

Salah satu fasilitas pelayanan kesehatan di Kota Palembang yang mampu dalam penanganan hipertensi adalah Puskesmas Padang, dimana puskesmas ini memiliki pre nsi jumlah penderita hipertensi yang cukup tinggi. Pada tahun 2018 kejadian hipertensi menempati urutan kedua penyakit terbanyak di Puskesmas Padang. Sedangkan, pada bulan April tahun 2021 di Puskesmas Padang terdapat 198 jiwa yang menderita hipertensi ⁽³⁾.

Dari data-data diatas dapat mengidentifikasi bahwa hipertensi perlu dan harus segera diatasi. Hipertensi yang tidak terkontrol akan mengalami komplikasi yang mengarah ke penyakit lain seperti

penyakit jantung, stroke, penyakit ginjal dan gangguan penglihatan ⁽¹⁶⁾

Penatalaksanaan yang diperlukan untuk mencegah terjadinya komplikasi yaitu terapi farmakologis dan terapi non farmakologis. Terapi farmakologis yaitu dengan menggunakan obat-obatan anti hipertensi. Sedangkan, terapi non farmakologis yang dapat dilakukan juga dengan terapi komplementer yaitu terdiri dari meditasi, aromaterapi, terapi herbal, relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif ⁽¹⁷⁾ dalam ⁽²⁾.

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu teknik untuk melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan. Relaksasi nafas dalam memiliki kelebihan yaitu dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja dan juga memiliki metode yang sederhana ⁽¹²⁾

Penelitian oleh ⁽⁷⁾ menyatakan bahwa terjadi penurunan tekanan darah setelah melakukan relaksasi ini karena ketika menarik nafas dalam (ekspirasi dan inspirasi) terjadi peregangan kardipulmonari, peregangan ini akan disampaikan impuls ke otak (pusat regulasi kardiovaskuler) yang merangsang saraf parasimpatis sehingga terjadi vasodilatasi sistemik (seluruh tubuh) termasuk jantung. Suplai oksigen ke semua organ di seluruh tubuh terpenuhi, hal ini mengakibatkan denyut jantung menurun, penurunan curah jantung, serta dilatasi pembuluh darah sehingga terjadi penurunan tekanan darah.

Terapi non farmakologis lainnya adalah teknik relaksasi otot progresif. Relaksasi ini merupakan sebuah bentuk relaksasi yang memiliki gerakan mengencangkan otot kemudian merileksasikan otot ⁽¹⁵⁾. Latihan ini dapat dilakukan di berbagai tempat seperti dirumah dan dapat dilakukan dengan persiapan yang sederhana, murah dan dapat menurunkan tekanan darah 5–10 mmHg jika dilakukan sungguh-sungguh ⁽¹⁾.

Penelitian ⁽¹⁾ menyatakan bahwa setelah melakukan relaksasi otot progresif responden merasakan perasaan bahagia dan merasa tubuhnya kembali bugar, perasaan bahagia yang didapat tentunya juga akan merangsang zat-zat seperti serotonin (sebagai vasodilator pembuluh darah) dan hormon endorphin yang bisa memperbaiki tekanan darah lebih lancar dan

berkontribusi pada penurunan tekanan darah.

METODE

Desain penelitian menggunakan *Quasi Eksperimental* dengan *Pretest-Posttest with control group design*, populasi penderita hipertensi yang terdata di Puskesmas Padang pada bulan April Tahun 2021 yaitu 198 orang dengan sampel minimum berjumlah 30 penderita. Teknik *purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi penelitian.

Pada tahap pelaksanaan terapi non farmakologi kombinasi relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif pada penderita hipertensi peneliti meminta kepada kelompok eksperimen bersedia untuk dilakukan pengukuran dan diberikan intervensi kombinasi relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif selama 3 hari

berturut-turut sedangkan pada kelompok kontrol hanya dilakukan pengukuran tekanan darah.

Tahap *post-test* peneliti melakukan pengukuran tekanan darah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, setelah intervensi kombinasi relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif selesai diberikan selama 3 hari berturut-turut, pengukuran dilakukan dihari ketiga menggunakan tensimeter (*sphygmomanometer*) dan stetoskop. Analisis menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *Wilcoxon* dan uji *Mann-Whitney*.

HASIL

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei Tahun 2021 di Puskesmas Padang Palembang. Adapun hasil yang diperoleh adalah:

Tabel 1 Distribusi Rata-rata Berdasarkan Usia Penderita di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Palembang Tahun 2021 (n=30)

	Mean	Median	SD	Min-Max Max	CI-95%
Perlakuan	56,80	57,00	5,557	50-68	53,72-59,88
Kontrol	59,60	57,00	7,189	51-78	55,62-63,58

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa hasil rata-rata usia responden kelompok perlakuan adalah 56,80 tahun dengan usia termuda adalah 50 tahun dan usia tertua adalah 68 tahun. Sedangkan pada kelompok kontrol memiliki rata-rata usia adalah 59,60 tahun dengan usia termuda 51 tahun

dan usia tertua adalah 78 tahun. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan 95% diyakini rata-rata usia pada kelompok perlakuan berada pada rentang 53,72 tahun sampai dengan 59,88 tahun. Sedangkan pada kelompok kontrol adalah 55,62 tahun sampai 63,58 tahun.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin dan genetik Penderita di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Palembang Tahun 2021 (n=30)

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
1. Karakteristik Penderita		
Jenis Kelamin		
Perlakuan		
a. Laki-laki	3	20
b. Perempuan	12	80
Kontrol		
a. Laki-laki	4	26,7
b. Perempuan	11	73,3
2. Genetik Hipertensi		

Perlakuan		
a. Ada Genetik	12	80
b. Tidak Ada Genetik	3	20
Kontrol		
a. Ada Genetik	11	73,3
b. Tidak ada Genetik	4	26,7

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil bahwa kelompok perlakuan berjenis kelamin perempuan yaitu 12 (80,0%) responden sedangkan kelompok kontrol yaitu 11 (73,3%) responden dan kelompok

perlakuan dengan ada genetik hipertensi dalam keluarganya yaitu 12 (80,0%) responden sedangkan kelompok kontrol yaitu 11 (73,3%) responden.

Tabel 3 Perbedaan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah Dilakukan Kombinasi Relaksasi Nafas Dalam dan Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Palembang Tahun 2021 (n=30)

Kelompok	Tekanan Darah	Median (Min-Max)	p value
Perlakuan	Pre Sistolik Post	160,00 (150-190)	0,001
	Sistolik	150,00 (130-170)	
Perlakuan	Pre Diastolik Post	90,00 (90- 120)	0,003
	Diastolik	90,00 (80- 110)	

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan hasil pengukuran tekanan darah diastolik kelompok perlakuan dengan menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan *p value* sebesar 0,003 dimana *p value*

ini lebih kecil dari α (0,05) yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada kombinasi relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah diastolik pada kelompok kontrol.

Tabel 4 Pengaruh Kombinasi Relaksasi Nafas Dalam dan Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Palembang Tahun 2021

Kelompok	Mean	SD	SE	p-Value	n
Perlakuan	90,00	7,559	1,952	0,029	15
Kontrol	95,67	5,164	1,333		15

Hasil pengukuran dengan menggunakan uji *Mann Whitney* didapatkan *p value* = 0,029 pada tekanan darah sistolik akhir pada kelompok

perlakuan dan kontrol, dimana *p value* tekanan darah sistolik lebih kecil dari nilai α (0,05) dan yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya ada pengaruh signifikan antara kombinasi

relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah diastolik pada kelompok perlakuan dan kontrol.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian didapatkan bahwa usia tertinggi adalah 68 tahun dan terendah adalah 50 tahun pada kelompok perlakuan, tertinggi adalah 78 tahun dan terendah 51 tahun untuk kelompok kontrol. Hal ini sejalan dengan teori⁽¹⁶⁾ mengatakan bahwa pada umumnya semakin bertambah usia maka semakin besar pula risiko terjadinya hipertensi. Didukung oleh penelitian⁽¹⁸⁾ tentang Karakteristik Penderita Hipertensi pada Ibu Rumah Tangga Warga Desa Pucang RW 02 Kecamatan Bawang Kabupaten Banjarnegara Tahun 2016, yang menyatakan bahwa 41 (80,7%) responden berumur lebih dari 40 tahun berisiko tinggi dan 11 (19,3%) responden berumur kurang dari atau sama dengan 40 tahun berisiko rendah menderita hipertensi.

Ternyata faktor usia sangat berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi karena semakin bertambah usia, tekanan darah akan semakin meningkat disebabkan oleh perubahan struktural pada pembuluh darah besar sehingga lumen menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi lebih kaku sehingga terjadi peningkatan tekanan darah.

Penelitian ini menunjukkan bahwa responden perempuan lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan laki-laki, bertentangan dengan penelitian⁽¹⁶⁾ menyatakan laki-laki cenderung lebih banyak penderita hipertensi dibandingkan dengan perempuan. Namun di dukung oleh penelitian⁽⁸⁾ tentang Karakteristik Lanjut Usia dengan Hipertensi di Desa Banua Baru, yang menyatakan bahwa mayoritas 18 (75%) responden berjenis kelamin perempuan sedangkan 6 (25%) responden berjenis kelamin laki-laki.

Penyakit hipertensi dominan terjadi pada perempuan dimulai dari usia diatas 45 tahun, Kondisi tersebut dikarenakan perempuan yang belum menopause terlindungi oleh hormone estrogen yang berperan dalam meningkatkan HDL (High Density Lipoprotein). Kadar HDL rendah atau tinggi mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis dan mengakibatkan peningkatan tekanan darah, sehingga semakin bertambah usia perempuan semakin meningkat risiko terhadap

hipertensi terutama disaat usianya sudah menginjak premenopause dikarenakan perubahan hormone estrogen didalam tubuh.

Hasil untuk Genetik hipertensi penderita ternyata merupakan faktor yang menentukan terhadap menderita penyakit hipertensi, didukung oleh⁽¹⁶⁾ Risiko terkena hipertensi akan lebih tinggi pada orang dengan keluarga dekat yang memiliki riwayat hipertensi. Sejalan dengan penelitian⁽¹⁷⁾ tentang Pengukuran Tingkat Pengetahuan tentang Hipertensi pada Pasien Hipertensi di Kota Bandung, yang mengatakan bahwa pasien dengan riwayat keluarga hipertensi cenderung berisiko dua kali lebih besar menderita penyakit hipertensi sebanyak 96 responden (64%) untuk penderita hipertensi daripada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi sebanyak 54 responden (36%). Jadi Genetik hipertensi sangat perlu diwaspadai oleh orang-orang dengan riwayat tersebut, untuk mencegah terkenanya penyakit hipertensi.

Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti didapatkan hasil dari uji *Wilcoxon* pada tekanan darah sistolik didapatkan penurunan rata-rata sebesar 14 mmHg dengan *p value* = 0,001 sedangkan tekanan darah diastolik didapatkan penurunan rata-rata sebesar 6 mmHg dengan *p value* = 0,003, dimana *p-Value* ini lebih kecil dari nilai α (0,05) yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok perlakuan yang diberikan perlakuan kombinasi relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif selama 3 hari berturut-turut.

Dukungan dari penelitian (Irfan & Nekada, 2018) bahwa terapi nafas dalam dengan 46 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan *p value* = 0,000 ($\alpha < 0,05$). Penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan⁽¹³⁾ yaitu melihat pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah dengan *p value* = 0,000 dimana *p-value* ini lebih kecil nilai dari α (0,05).

Berdasarkan hasil penelitian ini dilihat dari data hasil pengukuran dengan menggunakan uji *Mann-Whitney* didapatkan *p value* = 0,024 pada tekanan darah sistolik akhir pada kelompok perlakuan dan kontrol, dimana *p value* tekanan darah sistolik lebih kecil dari nilai α (0,05) yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti ada

perbedaan yang signifikan antara kombinasi relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah sistolik pada kelompok perlakuan dan kontrol. Sejalan dengan penelitian (Hartiningsih et al., 2021) menyatakan ada pengaruh yang signifikan relaksasi nafas dalam terhadap tekanan darah sistolik dengan p value = 0,000 dan tekanan darah diastolik dengan p value = 0,000.

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian⁽¹⁴⁾ terkait pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah dengan p value = 0,000 ($\alpha < 0,05$) dan oleh (Rosidin et al., 2019) penurunan tekanan darah setelah melakukan teknik relaksasi otot progresif yang dilakukan 3 hari berturut-turut akan menyebabkan peningkatan aktivitas saraf parasimpatis sehingga neurotransmitter asetilkolin akan dilepas dan asetilkolin tersebut akan mempengaruhi aktivitas otot rangka dan otot polos di sistem saraf perifer

Kombinasi terafi non farmakologi yang dilakukan pada penderita hipertensi adalah signifikan terhadap penurunan tekanan darah, hal ini dikarenakan ketika melakukan relaksasi nafas dalam dengan keadaan tenang dan rileks yang dilatih selama 10 menit kepada responden maka sekresi CRH (*corticotropin releasing hormone*) dan ACTH (*adrenocorticotrophic hormone*) di hipotalamus menurun. Penurunan sekresi kedua hormon ini menyebabkan aktivitas kerja saraf simpatis menurun, sehingga pengeluaran adrenalin dan noradrenalin berkurang. Penurunan adrenalin dan noradrenalin mengakibatkan terjadi penurunan denyut jantung, pembuluh darah melebar, tahanan pembuluh darah berkurang dan penurunan pompa jantung sehingga tekanan darah arteri jantung menurun dan akhirnya tekanan darah responden juga menurun..

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, disimpulkan bahwa rata-rata usia responden pada kelompok perlakuan adalah 56,80 tahun dengan usia termuda 50 tahun dan usia tertua 68 tahun sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata usia 59,60 tahun dengan usia termuda 51 tahun dan usia tertua 78 tahun, 3 (20,0 %) responden berjenis kelamin laki-laki dan 12 (80,0%) responden berjenis kelamin perempuan pada kelompok perlakuan sedangkan 4 (26,7%)

responden berjenis kelamin laki-laki dan 11 (73,3%) responden berjenis kelamin perempuan pada kelompok kontrol, 12 (80,0%) responden dengan riwayat genetik penyakit hipertensi pada kelompok perlakuan dan 3 (20,0%) responden tidak memiliki riwayat genetik penyakit hipertensi kelompok kontrol yang memiliki hipertensi dari genetik sebanyak 11 responden 73,3% sedangkan jumlah responden yang tidak memiliki riwayat hipertensi dari genetik sebanyak 4 responden 26,7%, ada perbedaan yang bermakna dari rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah kelompok perlakuan diberikan intervensi kombinasi relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif dengan p value = 0,001 pada tekanan darah sistolik dan p value = 0,003 pada tekanan darah diastolik dan ada pengaruh yang signifikan terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi setelah diberikan intervensi kombinasi relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif.

Saran agar penelitian ini mampu menjadi bahan untuk pelatihan bagi para kader puskesmas sehingga dapat dilakukan di puskesmas dan posyandu serta pada kelompok komunitas tertentu dan alternatif bagi pengelola program untuk edukasi kombinasi relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif dalam penanganan hipertensi di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Azwaldi, Rumentalia, & Erman, I. (2021). *Latihan Relaksasi Otot Progresif untuk Menurunkan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di RT 13 Kerja Puskesmas Makrayu Palembang*. 5(1).
2. Dien, I. C., Ake, J., & Rumagit, S. (2019). Efektivitas Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
3. Dinas Kesehatan Provinsi Palembang. (2018). Profil Kesehatan Tahun 2018 (Data 2017). *Dinas Kesehatan Jayapura*, 72, 10–13.
4. Dinkes Provinsi SUMSEL, profit kesehatan provinsi sumsel. (2019). *Profil Kesehatan DINKES Provinsi SUMSEL*. 100.
5. 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. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan%0ATERAPI>

Kesehatan, 9(2)

6. Irfan, & Nekada, C. D. (2018). Pengaruh Terapi Napas Dalam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Unit Abiyoso. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 5(2), 354–

359. <http://nursingjurnal.respati.ac.id/index.php/JKRY/index>

7. Juwita, L., & Efriza, E. (2018). Pengaruh Nafas Dalam Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Real in Nursing Journal*, 1(2), 51.

<https://doi.org/10.32883/rnj.v1i2.263>

8. Kabira, F. A., Syamsidar, & Nengsih, W. (2020). *Karakteristik Lanjut Usia dengan Hipertensi di Desa Banua Baru*. 2, 6–8.

9. Kemenkes RI. (2019). *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2016*. <https://www.depkes.go.id/article/view/17092200011/profil-kesehatan-indonesia-tahun-2016.html>

10. Mahmud. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Pustaka Setia.

11. Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (3rd ed.). Rineka Cipta.

12. Parinduri, J. S. (2020). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sidangkal. *Indonesian Trust Health Journal*, 1(1), 374–380.

13. Perangin-angin, I. H., Siallagan, A., & Hulu, M. T. (2018). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Dusun IV Tanjung Anom Medan Tahun 2018. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1–10.

14. Rahayu, S. M., Hayati, N. I., & Asih, S. L. (2020). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Journal Media Karya Kesehatan*, 3(1), 91–98.

15. Ratnawati, D., & Rosiana, R. (2020). Terapi Komplementer Relaksasi Otot Progresif Jacobson Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Interest: Jurnal Ilmu*