



Perbedaan Terapi Relaksasi Otot *Progresif* dengan *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Klien Hipertensi pada Lansia di Panti Werdha

Nanda Putri Rokhayah ^{1*}, Aspihan Aspihan ², Iskim Luthfa ³

¹⁻³ Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Indonesia

Email : nandaputrirokhayah@std.unissula.ac.id *

Abstract, Hypertension, which is common in the elderly, is a condition when blood pressure increases abnormally when measured in the systolic and diastolic phases. Blood pressure that exceeds 140/90 mmHg (systolic/diastolic) may indicate the presence of a health condition in the individual. comparison of the effectiveness of progressive muscle relaxation therapy and slow deep breathing on blood pressure of hypertensive clients at Perdha Pucang Gading Semarang is the main objective of this study. This study used a quantitative quasy-experiment method with a two group pretest and posttest group design, with 48 respondents selected through nonprobability sampling techniques. To ensure the normality assumption was met, the data was tested using the Shapiro-wilk test. Furthermore, statistical analysis was carried out with two types, namely paired t-test and independent t-test, to compare differences between data groups. The results showed that the elderly aged 60-75 years in the Panti experienced mild hypertension. Statistical analysis concluded that progressive muscle relaxation therapy and slow deep breathing were effective in reducing systolic and diastolic blood pressure significantly ($p < 0.05$). However, no substantial variation was found in the effectiveness between the two therapies in reducing systolic blood pressure ($p 0.066 > 0.05$).

Keywords: blood pressure, hypertention, progressive muscle relaxation, slow deep breathing

Abstrak, Hipertensi, yang umum terjadi pada lansia, adalah kondisi Ketika tekanan darah meningkat secara tidak normal saat diukur pada fase sistolik dan diastolik. Tekanan darah yang melebihi 140/90 mmHg (sistolik/diastolik) dapat mengindikasikan adanya suatu kondisi Kesehatan pada individu. perbandingan efektivitas terapi relaksasi otot *progresif* dan *slow deep breathing* terhadap tekanan darah klien hipertensi di Panti Werdha Pucang Gading Semarang menjadi tujuan utama studi ini. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif *quasy-exsperimen* dengan desain *two group pretest* dan *posttest group*, dengan 48 respondendipilih melalui teknik *nonprobability sampling*. Untuk memastikan asumsi normalitas terpenuhi, data diuji menggunakan uji *Shapiro-wilk*. Selanjutnya, analisis statistik dilakukan dengan dua jenis yaitu *uji paired t-test* dan *independent t-test*, untuk membandingkan perbedaan antar kelompok data. Hasil menunjukkan bahwa lansia berusia 60-75 tahun di Panti mengalami hipertensi ringan. Analisis statistik menyimpulkan bahwa terapi relaksasi otot *progresif* dan *slow deep breathing* efektif menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan signifikan ($p < 0,05$). meskipun demikian, tidak ada variasi substansial yang ditemukan dalam efektivitas antara kedua terapi dalam penurunan tekanan darah sistolik ($p 0,066 > 0,05$).

Kata kunci: hipertensi, relaksasi otot progresif, slow deep breathing, tekanan darah

1. PENDAHULUAN

Hipertensi, yang secara umum disebut sebagai tekanan darah tinggi, merupakan gangguan kesehatan yang signifikan bagi masyarakat dengan prevelensi yang terus meningkat di seluruh dunia. Banyak individu yang mengalami hipertensi sering kali mengabaikan kondisi Kesehatan mereka, terutama di kalangan populasi lanjut usia, meskipun hipertensi dapat dideteksi dan diukur dengan mudah. Keadaan ini dijumpai dengan naiknya tekanan darah sistolik yang di atas 140 mmHg dan diastolik di atas 90 mmHg mengindikasikan kondisi tekanan darah tinggi (Septiawan et al., 2022)

Mengacu pada data WHO pada tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi di kalangan lansia meningkat sebesar 22% secara global. Di Indonesia, prevalensi hipertensi juga sangat signifikan, dengan jumlah kasus mencapai 63 juta dan 427,218 kematian yang berhubungan dengan hipertensi (Kementrian Republik Indonesia, 2019). Hipertensi lebih umum dialami oleh Perempuan di Indonesia, dengan prevalensi mencapai 40,17%, sedangkan pada laki-laki hanya 34,83% (Dinkes Kota Semarang, 2022) seiring bertambahnya usia, risiko terkena hipertensi semakin meningkat, terutama pada kelompok usia 55-65 tahun.

Tekanan darah merupakan parametrik fisik yang mengalami fluktuasi secara berkelanjutan. Perubahan ini terjadi akibat interaksi kompleks antara berbagai faktor, seperti tekanan, kecemasan, serta kondisi emosional. Mekanisme ini bertujuan untuk menjadi perfusi organ yang memadai secara konsisten, dengan kemampuan untuk menyesuaikan Tingkat tekanan darah sebagai respons terhadap perubahan di berbagai organ, misalnya peningkatan tekanan darah saat menghadapi stress fisik atau emosional. (Pratiwi, 2020).

Penyakit hipertensi pada lansia memerlukan penanganan yang sesuai untuk mengatasi berbagai komplikasi yang mungkin muncul. Penanganan farmakologis dan non-farmakologis telah diterapkan melalui intervensi untuk memanipulasi respons psikologis. Dengan menggunakan terapi komplementer sebagai pilihan alternatif, sebagai Solusi implementasi intervensi seperti kombinasi antara relaksasi otot *progresif* dan terapi *slow deep breathing* dapat menjadi strategi non-farmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Penelitian oleh Arifin, J & Fujianto, D. (2021), studi yang dilakukan menghasilkan temuan bahwa tekanan darah saat jantung berkontribusi dan berelaksasi menunjukkan penurunan yang konsisten. rata-rata nilai sebelum terapi adalah 153,3/96,6 mmHg, setelah terapi, rerata tekanan darah adalah 145/90 mmHg. Efektivitas terapi relaksasi otot *progresif* telah terbukti dapat mengurangi tekanan darah pada orang dewasa lanjut usia yang mengalami hipertensi.

Penelitian Sumartini dan Miranti pada tahun 2019, tentang *slow deep breathing* dengan perhitungan analisis data berdasarkan penelitian menggunakan uji paired-test. Mengidentifikasi bawa pada populasi yang dikelola sebelum terapi, tekanan darah rata-rata tercatat dengan nilai 151,33 mmHg untuk sistolik dan 96,00 mmHg untuk diastolik. Setelah penerapan terapi, tekanan sistolik rata-rata pada kelompok tersebut menurun menjadi 136,00 mmHg, dengan nilai p value sebesar 0,001. Hal ini menggambarkan hasil terapi *slow deep breathing* memiliki dampak signifikan terhadap penurunan tekanan darah.

Peneliti sudah melakukan windshield survey yang berada di Panti Pelayanan Sosial Anak Mandiri Pucang Gading Semarang. Data yang diperoleh melalui wawancara menunjukkan bahwa kondisi lansia di panti berada pada Tingkat 40%, diantaranya menderita hipertensi. Penanganan hipertensi di panti umumnya dilakukan dengan pemberian obat anti-hipertensi. Saat ditanya mengenai terapi tambahan seperti relaksasi otot *progresif* dan *slow deep breathing*, menyatakan bahwa terapi tersebut hanya diketahui saja, belum pernah diterapkan.

2. HIPOTESIS

Ha1: terdapat perbedaan nilai tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia pre dan post diberikan intervensi relaksasi otot *progresif* dan *slow deep breathing*.

Ho1: tidak ada perbedaan nilai tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia post diberi intervensi relaksasi otot *progresif* dan *slow deep breathing*.

Ha2: terdapat perbedaan yang bermakna antara intervensi terapi relaksasi otot *progresif* dan *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada klien lansia dengan hipertensi.

Ho2: tidak ada perbedaan yang bermakna antara intervensi terapi relaksasi otot *progresif* dan *slow deep breathing* terhadap darah pada klien lansia dengan hipertensi.

3. METODE

Metode *quasy eksperimen* diterapkan dalam studi ini dengan menggunakan pendekatan *pretest* dan *posttest group design*. Penelitian ini bersifat kuantitatif. Sampel penelitian yang diambil yaitu 36 responden yang tinggal di panti Werdha. Di bagi 2 kelompok subjek yaitu kelompok A menerima relaksasi otot *progresif* dan kelompok B menerima *slow deep breathing*. Kedua kelompok menerima perawatan ini selama 2 hari, setiap 1 hari 1 kali masing-masing tindakan 15 menit. *Shapiro-Wilk* digunakan untuk uji normalitas, uji statistik yang di gunakan yaitu *Uji Paired t-test* dan *Independent t-test*.

Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu mencakup individu lanjut usia yang berusia 60 tahun keatas yang dan tinggal di panti werdha, selain itu responden harus bersedia untuk berpartisipasi aktif dalam penelitian. Namun , individu dengan karakteristik mengalami fraktur dan lansia mempunyai Riwayat syok hipovolemik, tidak dapat menjadi bagian dari penelitian ini.

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui dua instrument utama: lampiran standar operasional prodesur (SOP) dan lembar observasi, untuk merekam variasi nilai tekanan darah pada responden, SOP relaksasi otot *progresif* dari (Jacobson), dan menggunakan SOP

slow deep breathing dari (Asiva Noor Rachmayani, 2015). Pemeriksaan tekanan darah menggunakan *sfigmomanometer* yang sudah terkalibrasi KEMESKES RI 20501812008.

Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang terkumpul dalam penelitian ini melalui *software* SPSS dan bantuan komputer. Distribusi dan nilai setiap variabel, termasuk karakteristik reponden (jenis kelamin dan usia), kemudian dijelaskan dengan menggunakan analisis univariat. Selain itu, uji bivariat *Paired t-test* digunakan untuk menguji hipotesis. Apabila ($p\ value < 0.05$), maka hipotesis dianggap valid: sebaliknya, jika ($p\ value > 0.05$), hipotesis tersebut ditolak.

4. HASIL

Berikut ini adalah penyajian hasil penelitian yang telah dilakukan:

Analisis Univariat

Tabel 1 karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada kedua kelompok di panti werdha pucang gading semarang (n=36)

Jenis kelamin	Kelompok A		Kelompok B	
	Frekuensi (f)	Presentase (%)	Frekuensi (f)	Presentase (%)
	Perempuan	15	83,3	15
Laki-laki	3	16,7	3	16,7
Total	18	100,0	18	100,0

Tabel 2 karakteristik responden berdasarkan usia pada kedua kelompok di panti werdha pucang gading semarang (n=36)

Usia	Kelompok A		Kelompok B	
	Frekuensi (f)	Presentase (%)	Frekuensi (f)	Presentase (%)
55-56 tahun	4	22,2	4	22,2
66-74 tahun	8	44,4	9	50,5
75-90 tahun	4	22,2	5	27,8

>90 tahun	2	111	0	0
Total	18	100,0	18	100,0

Tabel 3 tekanan darah sebelum dilakukan terapi relaksasi otot progresif (kelompok A)

	N	Mean	Standar deviasi	Min	Max
Sistolik	18	161,56	4,951	132	147
Diastolik	18	90.61	4,461	83	97

Tabel 4 tekanan darah sesudah diberikan terapi relaksasi otot progresif (kelompok A)

	N	Mean	Standar deviasi	Min	Max
Sistolik	18	139,94	4,952	132	147
Diastolik	18	84,22	1,734	81	87

Tabel 5 tekanan darah sebelum diberikan terapi slow deep breathing (kelompok B)

	N	Mean	Standar deviasi	Min	max
Sistolik	18	164,17	7,602	154	182
Diastolik	18	89,56	11,418	65	120

Tabel 6 tekanan darah sesudah diberikan terapi slow deep breathing (kelompok B)

	N	Mean	Standar deviasi	Min	Max
Sistolik	18	143,72	6,850	123	157
Diastolik	18	84,06	3,621	75	93

Analisis Bivariat**Tabel 7 perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok A sebelum dan sesudah diberikan terapi relaksasi otot *progresif***

Pre test	Post test	P Value

	Rata-rata	Standar deviasi	Rata-rata	Standar deviasi	
Sistolik	161,56	8,658	139,94	4,952	0,000
Diastolik	90,61	4,461	84,22	1,734	0,000

Tabel 8 perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok B sebelum dan sesudah diberikan terapi *slow deep breathing*

	Pre test		Post test		P Value
	Rata-rata	Standar deviasi	Rata-rata	Standar deviasi	
Sistolik	164,17	7.602	143,72	6,850	0,000
Diastolik	89,56	11,418	84,06	3,621	0,016

Tabel 9 tekanan darah sistolik 1 dan sistolik 2 sesudah diberikan terapi relaksasi otot *progresif* dan *slow deep breathing* pada kelompok A dan B

Variabel	N	Rata-rata	Standar Deviasi	t	P Value
TD sistolik terapi relaksasi otot progresif	18	139,94	4,952	-	0,066
TD sistolik terapi slow deep breathing	18	143,72	6,850	1,896	

Pembahasan

Analisis univariat

1. Jenis kelamin

Berdasarkan data distribusi frekuensi karakteristik responden, mayoritas responden yaitu perempuan sebanyak 15 responden (83,3%) pada kelompok A dan B. sebaliknya, proporsi laki-laki dalam kelompok A dan B tergolong minoritas, hanya mencakup (16,7%) dari keseluruhan responden, angka ini setara dengan 3 responden.

Perempuan memiliki rentan yang lebih terhadap hipertensi dibandingkan laki-laki. Hal ini didukung oleh data research yang menunjukkan bahwa 27,5% Perempuan mengalami hipertensi, sementara pada laki-laki mencapai angka 5,8%. Peningkatan terjadinya tekanan darah terjadi seiring bertambahnya usia, terutama setelah memasuki fase usia lanjut pada umur 60 tahun (Wahyuni dan Eksanoto, 2018). Menurut research Gillis dan Sullivua (2019). Perempuan cenderung memiliki respons antiinflamasi yang lebih kuat dalam mengatasi pembatasan tekanan darah dibandingkan laki-laki. Data dari (Riset Kesehatan Dasar, 2018) menunjukkan bahwa pada umur 65 tahun, prevalensi hipertensi pada Perempuan mencapai 28,8%, lebih tinggi jika dibandingkan dengan laki-laki yang berada di angka 22,8%. Penelitian lain oleh Livana dan Basthomi (2020) juga mengungkapkan bahwa jenis kelamin memiliki hubungan signifikan dengan hipertensi, nilai (p value=0,000. $R=0,316$).

2. Usia

Berdasarkan hasil penelitian, rerata karakteristik usia responden di kelompok A terletak dalam kisaran 66-74 tahun, dengan jumlah 8 responden (44,4%). Sementara, pada kelompok B rata-rata usia responden juga berada dalam rentan usia 66-74 tahun, dengan jumlah 9 responden (50,5%). Adapun rentan usia paling muda dari kelompok A dan B adalah usia 55 tahun dengan jumlah 4 responden (22,2%), sedangkan usia tertua responden pada kelompok A yaitu 94 tahun berjumlah 2 responden (11,1%), dan pada kelompok B yaitu 87 tahun.

Penelitian oleh (Liao et al., 2018) menurunkan tegangan sistolik longitudinal atrium, yang menyebabkan atrium menjadi kurang elastis dan kaku, terkait dengan peningkatan risiko hipertensi pada lansia. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun aliran darah vena normal, tekanan meningkat sebagai akibatnya. Penelitian ini mendukung temuan Aristoteles (2018), bahwa prevalensi hipertensi tertinggi ditemukan pada mereka yang berusia 30 hingga 60 tahun.

Faktor tersebut dipengaruhi adanya tekanan arteri yang meningkat, sering terjadi pada usia lanjut, serta dengan regurgitasi aorta dan proses degenerative (kemenkes, 2018). Selain itu, studi oleh Caraball menemukan korelasi positif antara usia dan peningkatan tekanan darah, dengan uji kenaikan $0,639 + 0,001$ mmHg per tahun.

3. Tekanan darah sebelum diintervensi relaksasi otot progresif (kelompok A)

Berdasarkan analisis data, dapat di diskripsikan bahwa relaksasi otot *progresif* berpengaruh terhadap darah sistolik, menunjukkan nilai rata-rata yang relatif tinggi yaitu 161,55 mmHg dengan standar deviasi yang relatif kecil 4,951. Untuk tekanan darah

diastolik, rata-rata adalah 90,61 mmHg dengan standar deviasi 4,461, Dimana tekanan darah minimum adalah 77 mmHg dan maksimum yaitu 77 mmHg.

Menurut penelitian yang diambil (Apriyanti et al., 2019), tekanan darah diartikan sebagai kekuatan yang diterapkan pada satuan milimeter air raksa (mmHg) digunakan untuk mengukur tekanan darah pada dinding pembuluh arteri, yang kemudian direpresentasikan dalam format pecahan, dengan nilai sistolik sebagai pembilang dan diastolik sebagai penyebut. Tekanan darah mencerminkan dorongan yang terjadi di dalam pembuluh darah selama aliran dara yang dihasilkan oleh detak jantung saat jantung berkontraksi dan berelaksasi.

4. Tekanan darah sesudah dilakukan terapi relaksasi otot progresif (kelompok A)

Dari penelitian, tekanan darah sistolik pada kelompok A menurun dengan standar deviasi yang relatif kecil diantara orang-orang yang mengikuti terapi relaksasi otot progresif. respons yang lebih konsisten terhadap terapi, yang juga turun dengan nilai rata-rata yang lebih kecil.

Menurut penelitian Muttaqin dan Priscilla (2018), relaksasi mempengaruhi staf vagus yang kemudian diteruskan ke medulla oblongata, pusat pengaturan kardivaskuler. Rangsangan yang terjadi pada kelengkungan aorta dan sinur karotis memiliki peranan penting bagi Kesehatan manusia. Dalam proses ini, refleks beroreseptor mencapai pusat jantung, saraf parasimpatis akan beraktivitas, yang selanjutnya menghambat aktivitas saraf simpatis. Akibatnya, terjadi kontraksi di seluruh tubuh, vasodilatasi, serta penurunan frekuensi detak jantung. Stimulasi parasimpatis di berbagai bagian miokardium menurunkan kontraktilitas, mengurangi volume sekuncup, dan menghasilkan efek inotropik negative. Kondisi ini berkontribusi pada penurunan volume sekuncup dan curah jantung.

5. Tekanan darah pre dilakukan terapi slow deep breathing (kelompok B)

Berdasarkan analisis yang dilakukan, terungkap bahwa sebelum implementasi *slow deep breathing* tekanan darah sistolik kelompok B memiliki cenderung untuk berada di atas normal dengan dispresi data yang luas. Kondisi ini mengindikasikan adanya beberapa peserta dengan nilai stekanan darah yang sangat menyimpang dari rata-rata kelompok, baik ke arah yang lebih rendah maupun lebih tinggi.

6. Tekanan darah post dilakukan terapi slow deep breathing (kelompok B)

latihan *slow deep breathing* memberikan dampak terhadap penurunan tekanan darah pada kelompok B. hal ini tercermin dari penurunan tekanan darah sistolik hingga mencapai 143,72 mmHg, serta tekanan darah diastolik 87,06 mmHg.

Slow deep breathing berkoneksi dengan sensor *central inhibitory rhythms*, yang mengurangi output simpatis. Aktivasi simpatis melepaskan yang berkaitan dengan reseptor alfa, mempengaruhi kinerja otot polos vaskuler. Akibatnya, terjadi vasodilatasi perifer yang menurunkan tekanan darah (Yanti,2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah 14 hari berturut-turut melakukan Teknik *slow deep breathing* tekanan darah sistolik dan diastolik partisipan mengalami penurunan yang nyata. Analisis statistik menunjukkan signifikan hasil ini dengan $p < 0,05$. (Suranata et.,al 2022).

Analisa Bivariat

1. Perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok A sebelum dan sesudah pemberian terapi relaksasi otot progresif.

Teknik relaksasi otot *progresif* memberikan dampak positif terhadap kelompok A, yang ditunjukkan dengan menurunkan tekanan darah sistolik secara signifikan. Perbandingan tekanan darah pre dan post terapi memperkuat temuan ini. Setelah diberikan intervensi, terdapat penurunan tekanan darah yang cukup besar.

Teknik terapi tersebut terjadi reduksi pada tekanan darah sistolik dan diastolik sebagai akibatnya. Keadaan ini dipengaruhi beberapa resiko psikologis terhadap tekanan darah diastolik. Dengan menerapkan Teknik relaksasi, seseorang dapat mencapai keadaan ketenangan, yang kemudian merangsang baroreseptor di hipotalamus untuk merespons dengan menurunkan kadar kalsium dan epinefrin. Penurunan kedua zat tersebut berakibat pada penurunan tekanan darah dan frekuensi nadi. Konsentrasi kalsium yang berlebihan di dalam darah mengakibatkan memicu penyempitan pembuluh darah, sebuah kondisi yang disebut vasokonstriksi, namun penurunan kadar epinefrin dapat menyebabkan pelebaran pembuluh darah, yang disebut vasodilatasi. Menurut Priscilla (2018), epinefrin dan non-epinefrin memiliki kemampuan untuk menurunkan tekanan darah dengan mengurangi total resistensi perifer.

2. Perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok B sebelum dan sesudah diberikan terapi *slow deep breathing*.

Niali tekanan darah sistolik rata-rata menurun pada kelompok B, yang menerima terapi *slow deep breathing*, menurut data. Hal ini membuktikan bahwa pre dan post intervensi, tekanan darah sistolik menurun secara signifikan. Teknik ini berhasil menurunkan tekanan darah pada individu dengan hipertensi karena tekanan darah diastolik rata-rata kelompok B juga menurun, menunjukkan perbedaan substansial dalam penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan.

Latihan *slow deep breathing* merupakan suatu latihan terapi yang efektif untuk merilekskan tubuh, baik secara perlahan maupun cepat, yang dapat memberikan dampak positif bagi tubuh (Tarwoto,2018). penelitian yang menginvestigasi dampak terapi *slow deep breathing* terhadap fluktuasi tekanan darah sistolik dan diastolik, menunjukkan bahwa sebelum intervensi dilakukan, tekanan darah sistolik rata-rata tercatat 151,1 mmHg, sementara tekanan darah diastolik rerata angka 91,8 mmHg. Intervensi terapi *slow deep breathing* memberikan dampak positif pada penurunan tekanan darah. Pada pasien hipertensi, tekanan darah sistolik turun menjadi 140,0 mmHg, sementara tekanan diastolik mengalami penurunan menjadi 88,24 mmHg. Hasil ini mengindikasikan perubahan signifikan setelah penerapan terapi (Rasyidah, 2018).

3. Perbedaan pengaruh pemberian terapi relaksasi otot *progresif* dan *slow deep breathing* terhadap perubahan tekanan darah tinggi pada kelompok A dan kelompok B.

Implementasi latihan relaksasi otot *progresif* dan *slow deep breathing* diukur melalui analisis bivariat tidak terdapat bukti perbedaan tekanan darah yang signifikan setelah dilakukan uji independent t-test. Data ini mengindikasikan bahwa terapi tersebut tidak secara substansial mempengaruhi tekanan darah sistolik dan diastolik.

Klien tekanan darah tinggi sebagai katastrofik memungkinkan pengendalian potensial resiko. Kenormalan hidup lebih sehat memantau keadaan umum lansia. Pengendalian keadaan lebih sehat dengan pembatasan lemak, garam dan konsumsi gula, serta memperbanyak sayuran, beratbadan sesuai IMT, membiasakan aktivitas olahraga dan aktivasi hidup sehat (Arianie, 2020).

5. KESIMPULAN

Berdasarkan studi yang meneliti “perbedaan terapi relaksasi otot *progresif* dan *slow deep breathing* terhadap tekanan darah klien hipertensi pada lansia dipanti werdha” dapat disimpulkan bahwa karakteristik demografis responden didominasi oleh Perempuan dengan kelompok usia 66-74 tahun. Studi mengungkapkan bahwa intervensi berkontribusi secara substansial terhadap perubahan tekanan darah. Dengan demikian, praktik *slow deep breathing* telah terbukti lebih unggul dalam memberikan dampak positif terhadap penurunan tekanan darah pada klien hipertensi yang berada di panti werdha pucang gading semarang. Setelah dilakukan intervensi, kelompok A menunjukkan penurunan tekanan darah yang lebih meningkat secara signifikan dibandingkan kelompok B. hal ini menunjukkan bahwa intervensi

lebih unggul dari teknik relaksasi otot *progresif* terbukti memberikan dampak positif dalam menurunkan level tekanan darah.

Saran

1. Bagi penderita tekanan darah tinggi

Sebagai dukungan dalam mengendalikan tekanan darah, penderita hipertensi disarankan untuk secara berkelanjutan menerapkan terapi relaksasi otot *progresif* dan *slow deep breathing* sebagai bagian dari pendekatan non-farmakologis.

2. Bagi institusi Kesehatan

Sebagai referensi dan sumber informasi, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi mahasiswa Kesehatan, terutama penerapan terapi tambahan, relaksasi otot *progresif* dan *slow deep breathing* diharapkan dapat memberikan manfaat.

3. Bagi penelitian selanjutnya

Diharapkan agar studi ini mampu diperluas dengan memperhitungkan variabel-variabel tambahan yang mungkin mempengaruhi penelitian, seperti konsumsi nutrisi dan aktivitas fisik. Mengamati perilaku responden, seperti merokok dan minum kopi juga sangatlah penting. Penggunaan pengobatan terapi relaksasi otot *progresif* dan *slow deep breathing* harus lebih jelas dibandingkan dengan waktu penelitian yang lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainingsih, N., & Novia. (2023). Pengaruh Pemberian Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kecemasan Pada Lansia Dengan Penyakit Kronis. *Undergraduate Thesis*, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Ainurrafiq, A., Risnah, R., & Ulfa Azhar, M. (2019). Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 2(3), 192–199. <https://doi.org/10.56338/mppki.v2i3.806>
- Cahyaningrum, W. (2023). *Perbandingan Terapi Massagr Ekstermitas Dengan Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Dirumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>
- Dinkes Kota Semarang. (2022). Profil Kesehatan 2022 Dinas Kesehatan Kota Semarang. *Dinas Kesehatan Kota Semarang*, 6(1), 1–6.
- Dwi, R. (2018). Untuk Menurunkan Kecemasan Dwi Heppy Rochmawati. *Skripsi*.
- Fauziah, T., Nurmayni, Putri, R., Pidia, S., & Sari, S. (2021). Hipertensi Si Pembunuh Senyap “Yuk Kenali Pencegahan dan Penanganannya.” In *Buku Saku*.
- Indrawati, L. (2022). *Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada*

Lansia Dengan Hipertensi di Posbindu Sartika 2 Bantar Gebang Kota Bekasi Tahun 2020 (Vol. 2020). <http://e-repository.stikesmedistra-indonesia.ac.id/xmlui/handle/123456789/494>

Kholidah, siti nur. (2019). Keperawatan Gerontik. 2019, 1–112.

Luqiana, R. (2020). Pengaruh Latihan Isometric Handgrip Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Pada Lansia : Sitematic Literature Review [Skripsi]. *Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana*, 28–32.

Niland, N., Pearce, A. P., Naumann, D. N., O'Reilly, D., Series, P. B., Sataloff, R. T., Johns, M. M., Kost, K. M., Orsini, R. J., Medicine, T., Kalkman, J. P., Sataloff, R. T., Johns, M. M., Kost, K. M., Maiti, Bidinger, Assistance, H., Mitigate, T. O., Eroukhmanoff, C., & Licina, D. (2020). GAYA HIDUP PENDERITA HIPERTENSI LITERATUR REVIEW. *Global Health*, 167(1), 1–5. <https://www.e-ir.info/2018/01/14/securitisation-theory-an-introduction/>

Nuraini, B. (2018). Risk Factors of Hypertension. *J Majority*, 4(5), 10–19.

Nursalam. (2020). *metodologi penelitian ilmu keperawatan*.

Pratiwi, A. (2020). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Masker Medika*, 8(2), 263–267. <https://doi.org/10.52523/maskermedika.v8i2.414>

Pratiwi, E. (2020). *Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Dan Slow Deep Breathing Terhadap Penurunan Hipertensi Pada Lansia : Narrative Review*.

Pratiwi, N. I. (2022). *Asuhan Keperawatan dengan Pemberian Kompres Hangat untuk Mengurangi Nyeri*. 6–37.

Priscilla, S. 2018. (2018). *pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di dusun tanjung anom medan*.

Rachman, T. (2018). Tinjauan Lanjut Usia. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 10–27.

Septiawan, T., Permana, I., & Yuniarti, F. A. (2022). Pengaruh Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Nilai Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 111–118. <http://journals.umkt.ac.id/index.php/jik/article/view/171>

Trybahari, R., Busjra, B., & Azzam, R. (2019). Perbandingan Slow Deep Breathing dengan Kombinasi Back Massage dan Slow Deep Breathing terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 1(1), 106–118. <https://doi.org/10.31539/joting.v1i1.539>

Tumanduk, W. M., Nelwan, J. E., & Asrifuddin, A. (2019). Faktor-faktor risiko hipertensi yang berperan di Rumah Sakit Robert Wolter Mongisidi. *E-CliniC*, 7(2), 119–125. <https://doi.org/10.35790/ecl.v7i2.26569>

Widiyanto, A., Atmojo, J. T., Fajriah, A. S., Putri, S. I., & Akbar, P. S. (2020). Pendidikan Kesehatan Pencegahan Hipertensi. *Jurnalempathy.Com*, 1(2), 172–181.

<https://doi.org/10.37341/jurnalempathy.v1i2.27>