



## **PENGARUH KOMBINASI SLOW DEEP BREATHING DAN SENAM ANTI STROKE TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA TIGASAN WETAN KECAMATAN LECES KABUPATEN PROBOLINGGO**

**Diah Oktavia Ningsih<sup>1</sup> Grido Handoko Sriyono<sup>2</sup> Iin Aini Isnawati<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> STIKes Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo, Indonesia

Email Korespondensi: diahoktavianingsih04@gmail.com

### **ABSTRAK**

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan sistolik diatas 140 mmHg, sedangkan distolik diatas 90 mmHg. Salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk mengurangi komplikasi lanjutan khusunya hipertensi yang dapat mengakibatkan stroke adalah dengan aktivitas fisik yang teratur dan terukur seperti relaksasi *slow deep breathing* dan senam anti stroke. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Kombinasi *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo. Metode penelitian ini menggunakan Pra-Eksperimental dengan pendekatan *one grup pre-post test*. Populasi sebanyak 22 responden dan menggunakan teknik total sampling. Instrumen yang digunakan Alat pengukur Tekanan darah digital Sinocare BA-801. kemudian data dikumpulkan melalui proses *editing, coding, scoring*, dan *tabulating*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata tekanan darah sebelum dilakukan latihan *slow deep breathing* dan senam anti stroke adalah 166.41/100.68 mmHg. Sedangkan setelah dilakukan latihan *slow deep breathing* dan senam anti stroke nilai rata-rata tekanan darah menjadi 160.86/95.23 mmHg. Hasil uji analisis didapatkan ada pengaruh kombinasi *slow deep breathing* dan senam anti stroke terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi dengan  $p-value = 0.000$  sehingga  $\alpha = 0.05$ . Diharapkan pada penderita hipertensi melakukan latihan secara rutin. Untuk peneliti selanjutnya dapat mengembangkan kombinasi tersebut sehingga dapat memantau pada saat masa pemulihan atau jeda pada pemberian intervensi selanjutnya.

**Kata Kunci :** Hipertensi, Tekanan Darah, *Slow Deep Breathing*, Senam Anti Stroke

### **ABSTRACT**

*Hypertension is a condition where the systolic pressure is above 140 mmHg, while the diastolic pressure is above 90 mmHg. One of the efforts that can be made to reduce advanced complications, especially hypertension that can lead to stroke, is with regular and measurable physical activity such as relaxation, slow deep breathing and anti-stroke exercise. This study aims to determine the Effect of the Combination of Slow Deep Breathing and Anti-Stroke Exercise on Blood Pressure in Hypertensive Patients in Tigasan Wetan Village, Leces, Probolinggo. This research method used Pre-Experimental with one group pre-post test approach. The population was 22 respondents and uses a total sampling*



(technique). Instruments used Sinocare BA-801 digital blood pressure gauge, then data were collected through editing, coding, scoring, and tabulating processes. The data obtained were analyzed using the Wilcoxon test. The results obtained before the Combination of Slow Deep Breathing and Anti-Stroke was carried out, the average blood pressure of the respondents was 166.41/100.68 mmHg after Slow Deep Breathing and Anti-Stroke Exercise, the average blood pressure of the respondents was 160.86/95.23 mmHg. The results of the analysis test showed that there was an effect of Slow Deep Breathing And Anti-Stroke Exercise On Blood Pressure of hypertensive patients with  $p$ -value = 0.000  $< \alpha = 0.05$ . It is expected that people with hypertension do exercises regularly for researchers to further develop the combination so that they can monitor during the recovery period or pause in the provision of further interventions.

**Keywords :** Hypertension, blood pressure, slow deep breathing, anti stroke exercise

## PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu masalah kesehatan yang banyak terjadi di dunia, ditandai ketika seseorang memiliki tekanan darah sistolik sebesar  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolik sebesar  $\geq 90$  mmHg, pada pemeriksaan berulang(Tiara, 2020). Hipertensi juga merupakan kematian utama ketiga di Indonesia untuk semua umur dengan proporsi kematian sebesar 6,82% (Widiyanto, et al., 2020). Hipertensi dijuluki sebagai “*the silent killer*” karena gejalanya sering tanpa keluhan, sehingga penderita banyak yang tidak menyadarinya (Ariyanti, et al., 2020). Gejala-gejala akibat hipertensi, seperti pusing, gangguan penglihatan, dan sakit kepala seringkali terjadi pada saat hipertensi sudah lanjut disaat tekanan darah sudah mencapai angka tertentu yang bermakna (Yasin & Amalia, 2020). Hipertensi dapat menimbulkan komplikasi seperti retinopati, penebalan dinding jantung, kerusakan ginjal, jantung koroner, pecahnya pembuluh darah, stroke, bahkan dapat menyebabkan kematian mendadak (Susanti, et al., 2021).

Berdasarkan prediksi dari WHO angka kejadian hipertensi pada orang dewasa dan lansia di dunia akan meningkat setiap tahunnya dan mencapai 29,2% pada tahun 2025 (Soesanto, 2021). Diperkirakan pada setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (Nathalia, et al., 2020).

Hipertensi di Asia tercatat 38,4 juta tahun 2000 dan diprediksi akan meningkat menjadi 67,4 juta orang pada tahun 2025. Hipertensi di Asia Tenggara sendiri merupakan faktor risiko kesehatan utama. Setiap tahunnya hipertensi membunuh 2,5 juta orang di Asia Tenggara. Jumlah penderita hipertensi di dunia terus meningkat(Masriadi, 2016 dalam Selviani & Falah, 2022). Indonesia sendiri merupakan negara dengan prevalensi hipertensi tertinggi kedua setelah Myanmar untuk kawasan Asia Tenggara, yaitu sekitar 41% (Widjaya et al., 2018 dalam Agustin & Anggraini, 2022).

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia Tahun 2018 prevalensi penderita hipertensi pada penduduk berusia  $\geq 18$  tahun meningkat jumlahnya sebesar 34,1%, dibandingkan dengan data Riskesdas tahun 2013 sebesar 25,8%, tetapi yang terdiagnosis oleh tenaga kesehatan atau riwayat minum obat hanya sebesar 8,8%, dan sebanyak 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta 32,3% tidak rutin minum obat. Hal ini menandakan bahwa sebagian besar kasus hipertensi di masyarakat belum terdiagnosis dan terjangkau pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Jumlah estimasi penderita hipertensi yang berusia  $\geq 15$  tahun di Provinsi Jawa Timur sekitar 11.686.430 penduduk, dengan proporsi laki-laki 48,38% dan perempuan 51,62%. Dari jumlah tersebut, penderita Hipertensi yang mendapatkan pelayanan kesehatan sebesar 49,70% atau 5.806.592 penduduk (Dinkes Jawa Timur, 2021). Prevalensi hipertensi 2020 di



Kabupaten probolinggo sebesar 9,4% atau sekitar 282.854 penduduk (Dinas Kesehatan Kabupaten Probolinggo, 2020).

Dari hasil studi pendahuluan yang di lakukan pada tanggal 25 Februari 2023 di desa tigasan wetan kecamatan leces kabupaten probolinggo. Berdasarkan hasil wawancara yang di lakukan 10 penderita hipertensidiantaranya terdapat 3 (30%) responden yang mengalami hipertensi ringan, dan 7 (70%) responden mengalami hipertensi sedang, dan semuanya belum mengetahui tentang *slow deep breathing* dan senam anti stroke.

Hipertensi terjadi karna jantung bekerja lebih keras dalam memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dalam tubuh. Hipertensi sering di sebut sebagai *silent killer* atau pembunuh diam-diam karena merupakan penyakit yang tidak menampakkan gejala yang khas, dimana salah satunya adalah sakit kepala dan mudah Lelah (Rahmawati, et al., 2019). *American Heart Association* (AHA) Tahun 2019 menyebutkan bahwa untuk mengontrol hipertensi perlu dilakukan perubahan gaya hidup dan mengendalikan faktor risiko seperti: diet seimbang, tidak mengkonsumsi alkohol, memanajemen stress, berhenti merokok, olahraga teratur, dan menjaga berat badan sehat (Astuti, et al., 2021).

Adapun berbagai upaya yang biasanya dilakukan dalam penanganan hipertensi yaitu secara farmakologi atau melalui pemberian obat anti hipertensi seperti Captopril dan Amlodipine (Kadir, 2019). Namun pada kenyataannya pemberian obat kepada penderita hipertensi tersebut kurang efektif karena masyarakat masih seringkali tidak patuh dalam mengkomsumsi obat-obatan serta minimnya pengetahuan masyarakat tentang efek samping tidak patuh obat. (Wulandari & Puspita, 2019). Selain terapi farmakologi, bisa juga dilakukan terapi non farmakologi dengan berbagai cara diantaranya dengan mengatur pola hidup sehat, makan sayur dan buah, diet rendah garam, dan juga melakukan aktivitas seperti berolahraga (senam), latihan nafas dalam (*slow deep breathing*) dan lain-lain (Tulak, 2017).

Teknik *Slow Deep Breathing* merangsang sekresi *neurotransmitter endorphin* di sistem syaraf otonom yang berefek pada penurunan kerja syaraf simpatik, meningkatkan kerja syaraf parasimpatik yang efeknya dapat mempengaruhi denyut jantung menjadi lambat dan juga terjadi vasodilatasi pada pembuluh darah (Septiawan, et al., 2018). Menurut penelitian Pramudiana et al., (2019) *slow deepbreathing* merupakan teknik relaksasi jika dilakukan terus menerus dapat menurunkankadar tekanan darah dan menjaga agar tetap stabil serta meningkatkan kualitas hidup.

Penatalaksanaan lain yang direkomendasikan adalah senam anti stroke yang merupakan aktivitas fisik dengan intensitas sedang yang dilakukan dengan cara menepuk seluruh ekstremitas, bahu, pinggang belakang, dan perut yang didahului dengan gerakan pemanasan dan diakhiri dengan gerakan pendinginan ( Fidyastria, 2017 dalam Melati, Utomo & Agrina, 2021). Senam anti stroke adalah salah satu senam yang bermanfaat untuk membantu mengurangi resiko terjadinya stroke pada seseorang yang menderita penyakit diabetes dan hipertensi. Keunggulan senam anti stroke ini di bandingkan dengan senam lansia pada umumnya adalah gerakannya lebih mudah, mudah untuk dihafalkan dan berdasarkan penelitian didapatkan hasil bahwa senam anti stroke ini berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah (Tul'Aini, 2014 dalam Melati, Utomo & Agrina, 2021). Latihan ini dilakukan 1 sampai 2 kali dalam seminggu selama 20-30 menit, dengan periode pemanasan dan pendinginan (Sumarni et al., 2021).

Dari latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “PengaruhKombinasi *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke Terhadap Tekanan Darah Pada Pada Penderita Hipertensi di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo”

## METODE PENELITIAN



Metode penelitian ini menggunakan Pra-Eksperimental dengan pendekatan *one grup pre-post test*. Populasi sebanyak 22 responden dan menggunakan teknik total sampling. Instrumen yang digunakan Alat pengukur Tekanan darah digital Sinocare BA-801. kemudian data dikumpulkan melalui proses *editing, coding, scoring, dan tabulating*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata tekanan darah sebelum dilakukan latihan *slow deep breathing* dan senam anti stroke adalah 166.41/100.68 mmHg. Sedangkan setelah dilakukan latihan *slow deep breathing* dan senam anti stroke nilai rata-rata tekanan darah menjadi 160.86/95.23 mmHg. Hasil uji analisis didapatkan ada pengaruh kombinasi *slow deep breathing* dan senam anti stroke terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi dengan  $p\text{-value} = 0.000$  sehingga  $<\alpha = 0.05$ .

## HASIL PENELITIAN

Data umum menyajikan data – data berupa karakteristik responden yang meliputi jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendidikan. Sedangkan, data khusus menyajikan nilai data sebelum dan sesudah diberikan latihan *slow deep breathing* dan senam anti stroke. Data tersebut di tampilkan dalam bentuk tabel observasi sebagai berikut :

Tabel 1: **Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis kelamin usia, pekerjaan, pendidikan. Penderita Hipertensi di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo.**

Jenis Kelamin	Frekuensi (F)	Prosentase (%)
Laki-laki	4	18.2
Perempuan	18	81.8
<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>100</b>
Usia	Frekuensi (F)	Prosentase (%)
45-50 tahun	3	13.6
51-55 tahun	6	27.3
56-60 tahun	13	59.1
<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>100</b>
Pekerjaan	Frekuensi (F)	Prosentase (%)
Tidak Bekerja	12	54.5
Pedagang	2	9.1
Wiraswasta	2	9.1
PNS	2	9.1
Petani	4	18.2
<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>100</b>
Pendidikan Terakhir	Frekuensi (F)	Prosentase (%)
Tidak Sekolah	1	4.5
SD	7	31.8
SMP	9	40.9
SMA	3	13.6
Perguruan Tinggi	2	9.1
<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer Lembar Observasi Penelitian Juni 2023*

Berdasarkan tabel 1 diatas didapatkan diatas didapatkan bahwa jenis kelamin laki-laki didapatkan laki-laki sejumlah 4 responden (18.2%) dan jenis kelamin perempuan sejumlah 18 responden (81.8%). didapatkan usia terbanyak adalah usia 56-60 tahun yaitu sejumlah 13



responden (59.1%) dan untuk usia responden paling sedikit berusia 45-50 tahun sebanyak 3 responden (13.6%). didapatkan bahwa pekerjaan pasien yang mengalami hipertensi yaitu Tidak Bekerja 12 responden (54.5%), Pedagang 2 responden (9.1%), Wiraswasta 2 responden (9.1%), PNS 2 responden (9.1%) dan petani 4 responden (18.2%). didapatkan bahwa pendidikan terakhir pasien yang mengalami hipertensi Tidak Sekolah 1 responden (4.5%), SD 7 responden (31.8%), SMP 9 responden (40.9%) dan SMA 3 responden (13.6%) dan Perguruan Tinggi 2 responden (9.1%).

Tabel 2 : Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Perubahan Tekanan Darah Sebelum Perlakuan *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke Pada Penderita Hipertensi di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Probolinggo

Tekanan darah	Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Min	Max
Tekanan darah sistole sebelum perlakuan	166.41	168.00	168	3.376	160	170
Tekanan darah diastole sebelum perlakuan	100.68	101.00	101	1.086	98	102

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan rerata Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Kombinasi *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo dari 22 responden didapatkan nilai mean tekanan darah dari responden 166.41/100.68, nilai median 168.00/101.00, nilai modus 168/101 dengan standar deviasi 3.376/1.086, nilai terendah 160/98 dan nilai tertinggi 170/102.

Tabel 3 : Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Perubahan Tekanan Darah Sesudah Perlakuan *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke Pada Penderita Hipertensi di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Probolinggo.

Tekanan darah	Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Min	Max
Tekanan darah sistole sesudah perlakuan	160.86	161.00	165	3.655	155	165
Tekanan darah diastole sesudah perlakuan	95.23	96.00	98	3.294	89	99

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan rerata Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Kombinasi *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo dari 22 responden didapatkan nilai mean tekanan darah dari responden 160.86/95.23, nilai median 161.00/96.00, nilai modus 165/98 dengan standar deviasi 3.655/3.294, nilai terendah 155/89 dan nilai tertinggi 165/99



Tabel 4 Uji Wilcoxon dari Hasil Observasi pada Penderita Hipertensi di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo

Test Statistics <sup>b</sup>	
Z	TDPost – TDPre -4.146 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Berdasarkan tabel 3 Untuk mengetahui Pengaruh Kombinasi *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo menunjukkan bahwa hasil pengukuran hasil uji statistic yang dilakukan peneliti dengan menggunakan uji wilcoxon, menunjukkan bahwa nilai Sig.(2 tailed) adalah 0.000. Hasil analisa didapatkan  $\rho = 0,000$  sehingga  $\rho = 0,000 < \alpha = 0,05$ . Dari hasil analisa tersebut dapat disimpulkan H1 di terimaartinya ada Pengaruh Kombinasi *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo

## PEMBAHASAN

### Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Sebelum Di Lakukan *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo.

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan rerata Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Kombinasi *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo dari 22 responden didapatkan nilai mean tekanan darah dari responden 166.41/100.68, nilai median 168.00/101.00, nilai modus 168/101 dengan standar deviasi 3.376/1.086, nilai terendah 160/98 dan nilai tertinggi 170/102.

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan sistolik dan diastolik mengalami kenaikan, yaitu tekanan sistolik di atas 140 mm Hg, diastolik di atas 90 mm Hg (Wahyuni, et al., 2020). Menurut Hasnawati (2021) disebabkan oleh dua penyebab yakni, hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertesi primer merupakan penyebab hipertensi terbanyak yakni sekitar 95% dari seluruh penyebab hipertensi Sekitar 5% dari seluruh penyakit hipertensi merupakan hipertensi sekunder. Hipertensi primer adalah hipertensi dimana etiologinya tidak diketahui. Sedangkan hipertensi sekunder terjadi dari proses penyakit lain, seperti penyakit parenkim ginjal atau aldosteronisme primer. Faktor risiko hipertensi ada dua yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti usia, jenis kelamin dan genetik serta faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti kegemukan, merokok, kurang aktifitas fisik, konsumsi garam berlebih, dislipidemia, konsumsi alkohol serta psikososial dan stress (Ekarini, et al., 2020). Menurut Ariyanti et.al (2020) menyatakan bahwa Hipertensi merupakan "the silent killer" dimana gejalanya sering tanpa keluhan, sehingga penderita banyak yang tidak menyadarinya. Gejala-gejala akibat hipertensi, seperti pusing, gangguan penglihatan, dan sakit kepala seringkali terjadi pada saat hipertensi sudah lanjut disaat tekanan darah sudah mencapai angka tertentu yang bermakna (Yasin & Amalia, 2020).

Menurut pendapat peneliti menyatakan bahwa ketika usia semakin bertambah, tekanan darah pun akan semakin meningkat dan hipertensi dapat diketahui dengan rutin melakukan pemeriksaan tekanan darah, serta mengetahui tanda dan gejala hipertensi dan



mencegah faktor-faktor yang dapat menyebabkan hipertensi seperti pola hidup yang sehat, misalnya makan makanan yang rendah garam dan lemak, tidak merokok, olahraga yang rutin, dan tidak mengkonsumsi minuman beralkohol, agar tidak terjadi hipertensi yang dapat menyebabkan stroke.

## **Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Sesudah Dilakukan Slow Deep Breathing dan Senam Anti Stroke di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo.**

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan rata-rata Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Kombinasi *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo dari 22 responden didapatkan nilai mean tekanan darah dari responden 160.86/95.23, nilai median 161.00/96.00, nilai modus 165/98 dengan standar deviasi 3.655/3.294, nilai terendah 155/89 dan nilai tertinggi 165/99.

Hal ini sejalan dengan penelitian Damayanti & Hasnawati (2022) latihan slow deep breathing dapat menurunkan pada hipertensi sebesar 12,14 mmHg untuk sistolik dan sebesar 5 mmHg untuk diastolik. Menurut American Heart Association (AHA) Tahun 2019 menyebutkan bahwa untuk mengontrol hipertensi perlu dilakukan perubahan gaya hidup dan mengendalikan faktor risiko seperti: diet seimbang, tidak mengkonsumsi alkohol, memanajemen stress, berhenti merokok, olahraga teratur, dan menjaga berat badan sehat (Astuti, et al., 2021). Menurut Penelitian Tulak (2017) selain terapi farmakologi, bisa dilakukan terapi non farmakologi dengan berbagai cara diantaranya dengan mengatur pola hidup sehat, makan sayur dan buah, diet rendah garam, dan juga melakukan aktivitas seperti berolahraga (senam), latihan nafas dalam (*slow deep breathing*) dan lain-lain (Tulak, 2017).

Terapi *Slow Deep Breathing* adalah aktivitas yang dilakukan dalam keadaan sadar untuk mengatur frekuensi dan kedalaman pernafasan secara lambat sampai menimbulkan efek relaksasi terhadap tubuh (Goleman & boyatzis, 2019). Menurut penelitian Pramudiana et al., (2019) *slow deep breathing* merupakan teknik relaksasi jika dilakukan terus menerus dapat menurunkan kadar tekanan darah dan menjaga agar tetap stabil serta meningkatkan kualitas hidup.

Penatalaksanaan lain yang direkomendasikan adalah senam anti stroke yang merupakan aktivitas fisik dengan intensitas sedang yang dilakukan dengan cara menepuk seluruh ekstremitas, bahu, pinggang belakang, dan perut yang didahului dengan gerakan pemanasan dan diakhiri dengan gerakan pendinginan (Fidyastria, 2017 dalam Melati, Utomo & Agrina, 2021). Keunggulan senam anti stroke ini dibandingkan dengan senam lansia pada umumnya adalah gerakannya lebih mudah, mudah untuk dihafalkan dan berdasarkan penelitian didapatkan hasil bahwa senam anti stroke ini berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah (Tul'Aini, 2014 dalam Melati, Utomo and Agrina, 2021). Latihan ini dilakukan 1 sampai 2 kali dalam seminggu selama 20-30 menit, dengan periode pemanasan dan pendinginan (Sumarni et al., 2021).

Menurut pendapat peneliti intervensi ini terdapat pengaruh, dikarenakan selama pertemuan responden konsisten kehadirannya dalam mengikuti pemberian intervensi, kombinasi *slow deep breathing* setelah senam (pendinginan) dapat memberikan efek relaksasi terhadap tubuh, serta latihan ini juga mudah dilakukan dan diingat. Hal ini sejalan dengan penelitian Melati, dkk (2021) bahwa keunggulan senam anti stroke ini dibandingkan dengan senam lansia pada umumnya adalah gerakannya lebih mudah, mudah untuk dihafalkan dan berdasarkan penelitian didapatkan hasil bahwa senam anti stroke ini berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah. Dengan dilakukannya intervensi *slow deep breathing* dan senam anti stroke ini dapat membuktikan bahwa dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan



dari hasil nilai rata-rata sesudah diberikan intervensi lebih kecil daripada sebelum dilakukan intervensi.

### **Analisis Pengaruh Kombinasi *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke Terhadap Tekanan Darah di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo.**

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa ada pengaruh Kombinasi *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo, ( $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ ).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu masalah kesehatan yang banyak terjadi di dunia, ditandai ketika seseorang memiliki tekanan darah sistolik sebesar  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolik sebesar  $\geq 90$  mmHg, pada pemeriksaan berulang (Tiara, 2020). Hipertensi juga merupakan kematian utama ketiga di Indonesia untuk semua umur dengan proporsi kematian sebesar 6,82% (Widiyanto, et al., 2020). Menurut Penelitian Susanti et.,al (2021) Hipertensi dapat menimbulkan komplikasi seperti retinopati, penebalan dinding jantung, kerusakan ginjal, jantung koroner, pecahnya pembuluh darah, stroke, bahkan dapat menyebabkan kematian mendadak.

Selain terapi farmakologi, bisa juga dilakukan terapi non farmakologi dengan berbagai cara diantaranya dengan mengatur pola hidup sehat, makan sayur dan buah, diet rendah garam, dan juga melakukan aktivitas seperti berolahraga (senam), latihan nafas dalam (*slow deep breathing*) dan lain-lain (Tulak, 2017). Teknik *Slow Deep Breathing* merangsang sekresi *neurotransmitter endorphin* di sistem syaraf otonom yang berefek pada penurunan kerja syaraf simpatik, meningkatkan kerja syaraf parasimpatis yang efeknya dapat mempengaruhi denyut jantung menjadi lambat dan juga terjadi vasodilatasi pada pembuluh darah (Septiawan, et al., 2018). Menurut penelitian Pramudiana et al., (2019) *slow deep breathing* merupakan teknik relaksasi jika dilakukan terus menerus dapat menurunkan kadar tekanan darah dan menjaga agar tetap stabil serta meningkatkan kualitas hidup.

Penatalaksanaan lain yang direkomendasikan adalah senam anti stroke yang merupakan aktivitas fisik dengan intensitas sedang yang dilakukan dengan cara menepuk seluruh ekstremitas, bahu, pinggang belakang, dan perut yang didahului dengan gerakan pemanasan dan diakhiri dengan gerakan pendinginan (Fidyastria, 2017 dalam Melati, Utomo & Agrina, 2021). Senam anti stroke adalah salah satu senam yang bermanfaat untuk membantu mengurangi resiko terjadinya stroke pada seseorang yang menderita penyakit diabetes dan hipertensi. Keunggulan senam anti stroke ini di bandingkan dengan senam lansia pada umumnya adalah gerakannya lebih mudah, mudah untuk dihafalkan dan berdasarkan penelitian didapatkan hasil bahwa senam anti stroke ini berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah (Tul'Aini, 2014 dalam Melati, Utomo & Agrina, 2021). Latihan ini dilakukan 1 sampai 2 kali dalam seminggu selama 20-30 menit, dengan periode pemanasan dan pendinginan (Sumarni et al., 2021).

Dari hasil penelitian latihan kombinasi *slow deep breathing* dan senam anti stroke terhadap tekanan darah di desa tigasan wetan kecamatan leces probolinggo dapat menurunkan tekanan darah , dengan nilai rata - rata tekanan darah responden sebelum diberikan perlakuan adalah 166.41/100.68 mmHg dan rata - rata tekanan darah responden sesudah diberikan perlakuan adalah 160.86/95.23 mmHg.

Diharapkan intervensi ini tidak hanya berhenti sampai disini saja, akan tetapi perangkat desa dapat melakukan pembentukan kader yang akan melanjutkan intervensi ini secara konsisten dan terjadwal sehingga masyarakat desa bisa mengetahui inovasi baru dalam hal non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah dan juga sebagai bentuk upaya pencegahan komplikasi lanjutan seperti stroke. Selain itu, diharapkan juga wilayah kerja puskesmas leces untuk membentuk tim petugas kesehatan program Penyakit Tidak Menular



(PTM) sebagai upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi dan juga sebagai pencegahan (*prevention*) risiko stroke.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa Pengaruh Kombinasi *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai Tekanan darah sebelum dilakukan latihan *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo didapatkan nilai mean tekanan darah dari responden 166.41/100.68, nilai median 168.00/101.00, nilai modus 168/101 dengan standar deviasi 3.376/1.086, nilai terendah 160/98 dan nilai tertinggi 170/102.
2. Nilai Tekanan darah sesudah dilakukan latihan *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo didapatkan nilai mean tekanan darah dari responden 160.86/95.23, nilai median 161.00/96.00, nilai modus 165/98 dengan standar deviasi 3.655/3.294, nilai terendah 155/89 dan nilai tertinggi 165/99.
3. Ada Pengaruh Kombinasi *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo, ( $p=0,000 < \alpha = 0,05$ )

### Saran

#### Bagi Institusi Pendidikan

Bagi institusi pendidikan terkait, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan atau materi pembelajaran baik kalangan mahasiswa, pendidikan sarjana maupun profesi, agar dapat juga diterapkannya Latihan *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.

#### Bagi Profesi Perawat

Bagi profesi keperawatan disarankan hasil penelitian ini dapat diimplementasikan dalam intervensi dan implementasi keperawatan sebagai salah satu pilihan intervensi untuk perubahan tekanan darah melalui latihan *slow deep breathing* dan senam anti stroke pada penderita hipertensi.

#### Bagi Lahan Penelitian

Diharapkan Kepala Desa atau Perangkat Desa mampu membuat jadwal pelatihan pada Kader terkait penerapan latihan *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke, serta diharapkan dapat menerapkan penatalaksanaan hipertensi dengan baik tidak hanya komitmen pribadi tetapi adanya dukungan dan dorongan yang dilakukan oleh tim kader supaya latihan *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke ini bisa diterapkan kepada pasien Hipertensi dalam menurunkan tekanan darah dan juga sebagai pencegahan komplikasi risiko stroke. Selain itu, diharapkan juga wilayah kerja puskesmas leces untuk membentuk tim petugas kesehatan program Penyakit Tidak Menular (PTM) sebagai upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi dan juga sebagai pencegahan (*prevention*) risiko stroke.

#### Bagi Responden

Bagi responden penelitian disarankan dapat melakukan latihan secara rutin dan dilaksanakan untuk jangka panjang tidak hanya dilakukan pada saat penelitian, sebagai latihan fisik untuk mengurangi terjadinya komplikasi seperti stroke melalui latihan *slow deep*



*breathing* dan senam anti stroke pada penderita hipertensi sehingga responden dapat merasakan manfaat dari intervensi ini.

### **Bagi Peneliti**

Bagi peneliti disarankan hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan mengimplementasikan ilmu yang telah didapat di bangku perkuliahan serta mampu mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh Pengaruh *Slow Deep Breathing* dan Senam Anti Stroke Terhadap Tekanan Darah di Desa Tigasan Wetan Kecamatan Leces Kabupaten Probolinggo.

### **Bagi Peneliti Selanjutnya**

Bagi peneliti selanjutnya disarankan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai penambah informasi untuk pengembangan penelitian lebih lanjut, khususnya bagi peneliti keperawatan yang ingin melakukan pengembangan penelitian tentang kombinasi *slow deep breathing* dan senam anti stroke dengan memantau agar responden tidak melakukan terapi non farmakologis lain serta supaya responden benar-benar istirahat pada masa jeda pemberian intervensi dan juga pemantauan agar tidak melakukan terapi farmakologis.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alimul. Aziz. (2018). *Metodologi Penelitian Keperawatan Dan Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Agustin, K. and Anggraini, Y. (2022). *Korelasi Usia Perimenopuase Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Masa Klimakterium Di Dukuh Ngringin, Bangsri, Karangpandan*. Jurnal Pendidikan Tambusai, 6(2), pp. 9487–9494.<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/3929>
- Anggraini Dewi Harahap. 2019. *Hubungan Pengetahuan Penderita Hipertensi Tentang Hipertensi dengan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kampa Tahun 2019*. Lembaga Penelitian Universitas Pahlawan Prodi S1 Keperawatan. Vol : 3 No 2 tahun 2019.<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/493>
- Arfa, M. (2014). *Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Appendisitis di Ruangan Bedah RSUD Prof. Dr. Hi. Aloe Saboe Kota Gorontalo, Teis*, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo.
- Ariyanti, R., Preharsini, I. A. and Sipolio, B. W. (2020). *Edukasi Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Hipertensi Pada Lansia*. To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3(2), p. 74. doi: 10.35914/tomaega.v3i2.369.<https://unanda.ac.id/ojs/index.php/tomaega/article/view/369>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Probolinggo, 2020. Profil Kesehatan Kabupaten Probolinggo
- Ekarini, N. L. P., Wahyuni, J. D. and Sulistyowati, D. (2020). *Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Usia Dewasa*. JKEP, 5(1), pp. 61–73. doi:10.32668/jkep.v5i1.357.<https://www.ejurnal.poltekkesjakarta3.ac.id/index.php/JKep/article/view/357>
- Faridah, F., Hasmar, W. and Indrawati, I. (2022). *Edukasi Slow Deep Breathing pada Penderita Hipertensi di Kelurahan Kasang Kumpeh*. Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK), 4(2), p. 201. doi: 10.36565/jak.v4i2.311.<https://jak.stikba.ac.id/index.php/jak/article/viewFile/311/191>
- Fidyastria, K. (2017). *Pengaruh senam anti stroke terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di UPTD Griya Wreda Surabaya*. Universitas Airlangga.<https://repository.unair.ac.id/70059/>
- Gholamrezaei, A., Diest, I. V., Aziz, Q., Vlaeyen, J. W. S., & Oudenhove, L. V. (2021).



- Psychophysiological Responses to Various Slow Deep Breathing Techniques.* Psychophysiology, 58(2).<https://doi.org/10.1111/psyp.13712>
- Goleman, D., Boyatzis, R., & McKee, A. (2019). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Hipertensi pada Lansia. Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689–1699.
- Hamdan, H., & Musniati, N. (2020). Ekstrak Daun Sirsak terhadap Tekanan Darah pada Hipertensi. Journal of Holistic and Traditional Medicine, 05(02), 439–447. <https://www.jhtm.or.id/index.php/jhtm/article/view/86>
- Hasnawati (2021) Hipertensi. 1st edn. Edited by S. Nahidloh. Jogjakarta: PENERBIT KBM INDONESIA.
- Irfan, M. (2010). *Fisioterapi Bagi Insan Stroke*. Graha Ilmu.
- Indrawati, Sadmita, S. and Ramba, Y. (2020). Pengaruh Senam Anti Stroke Terhadap Perubahan Tekanan Di Puskesmas Pattingaloang Makassar. Universitas Hasanuddin.[https://digilib.unhas.ac.id/uploaded\\_files/temporary/DigitalCollection/NjJhZTg2MDViMDM5ODg3MGQ4ZjVmMDRiOGQ0ZjI2YTQ2NjFjOTk1Ng==.pdf](https://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/NjJhZTg2MDViMDM5ODg3MGQ4ZjVmMDRiOGQ0ZjI2YTQ2NjFjOTk1Ng==.pdf)
- Janet, S. K., & Gowri, M. (2017). Effectiveness of Deep Breathing Exercise on Blood Pressure Among Patients with Hypertension. International Journal of Pharma and Bio Science, 8(1). <https://doi.org/10.22376/ijpbs.2017.8.1.b256-260>.
- Masriadi. 2017. Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Penerbit Trans Info Media: Jakarta
- Maulidina, F., Harmani, N., & Suraya, I. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018. Arkesmas (Arsip Kesehatan Masyarakat), 4(1), 149–155. DOI: [10.22236/arkesmas.v4i1.3141](https://doi.org/10.22236/arkesmas.v4i1.3141).
- Melati, M., Utomo, W. and Agrina, A. (2021). Pengaruh Senam Anti Stroke Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. Jurnal Ners Indonesia, 11(2), p.206.doi:10.31258/jni.11.2.206-214.<https://jni.ejournal.unri.ac.id/index.php/JNI/article/view/8079>
- Nathalia, D., Lestari, R. M. and Prasida, D. W. (2020). Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. Jurnal Surya Muda, 2(1), pp. 1–8. doi: 10.38102/jsm.v2i1.55.
- Nirmalasari, N. (2017). Deep Breathing Exercise dan Active Range of Motion Efektif. NurseLine Journal, 2(2), 159–165. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/NLJ/article/view/5940>
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). Metodelogi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2017). Buku Ajar Metodelogi Penelitian. Jakarta : EGC.
- Pramudiana, N., Herawati, I., & Fis, S. (2019). Pengaruh Pemberian Brisk Walking Exercise dan Slow Deep Breathing Exercise terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. <https://eprints.ums.ac.id/71384/>
- Selviani, S. and Falah, M. (2022). Application of Star Juice To Reducing Blood Pressure in Hypertension Patients in RT 004 RW 015 Cinunuk. pp. 142–150.
- Smeltzer & Bare. (2010). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth (Ed.8, Vol.1,2). Jakarta : EGC.
- Soeparman. (2011). Panduan senam stroke. Jakarta: Puspa Swara.
- Soesanto, E. (2021). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Upaya Perawatan Kesehatan Lanjut Usia Hipertensi Dimasa Pandemi Covid-19. Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama, 10(2), p. 170.doi:10.31596/jcu.v10i2.763.<https://jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id/index.php/stikes/article/view/763>
- Sugiyono, & Mitha Erlisyah. 2020. Metode Penelitian Kesehatan. Bandung : Alfabetika.



- Sumarni, E. et al. (2021). *Analisis Pengaruh Terapi Senam Anti Stroke Sebagai Upaya Non Farmakologi Menurunkan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia (Lansia) Dengan Hipertensi Ringan*. Journal of Public Health Innovation, 1(2), pp.133–141. doi:10.34305/jphi.v1i2.300. <https://ejournal.stikku.ac.id/index.php/jphi/article/view/300>
- Sumartini, N. P., & Miranti, I. (2019). *Pengaruh Slow Deep Breathing terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi di Puskesmas Ubung Lombok Tengah*. Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal), 1(1), 38–49. <https://doi.org/10.32807/jkt.v1i1.26>. <http://jkt.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/article/view/26>
- Susanti, M., Triyana, R. and Nurwiyeni (2021). *Edukasi Hipertensi dan Pencegahan Komplikasi Hipertensi pada Pasien Puskesmas Dadok Tungkul Hitam*. Jurnal Abdimas Saintika, 3(2), pp. 153–157. Available at: file:///C:/Users/ACER/Desktop/JURNAL HIPERTENSI/jurnal revisi 1.pdf.
- Tiara, U. I. (2020). *Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi*. Journal of Health Science and Physiotherapy, 2(2), pp. 167–171. doi: 10.35893/jhsp.v2i2.51. <https://core.ac.uk/download/pdf/352147115.pdf>
- Tulak, Grace teddy & Umar, Munawira. (2017). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi*. [www.journal.unismuh.ac.id/perspektif](http://www.journal.unismuh.ac.id/perspektif)
- Wahyuni, T. S., Syamsudin and Nurhayati, L. (2020). *Penerapan Senam Ergonomik Dalam Menurunkan*. Jurnal Keperawatan Karya Bhakti, 6, pp. 25–34. <https://journal.akperkbn.com/index.php/jkkb/article/view/53>
- Widiyanto, A. et al. (2020). *Pendidikan Kesehatan Pencegahan Hipertensi*. 1, pp. 1–10.
- Yasin, M. A. and Amalia, L. (2020). *Gambaran Kejadian Hipertensi Di Dusun Pameungpeuk Desa Cikunir Kecamatan Singaparna Tahun 2018*. Jurnal Kesehatan Bidkesmas Respati, 2(11), pp. 29–34. doi: 10.48186/bidkes.v2i11.299. <https://ejurnal.stikesrespati tsm.ac.id/index.php/bidkes/article/view/299>
- Yully, M. (2022). *Penyuluhan Hipertensi Dengan Penegakan Diagnosa Radiologi Dan Pemeriksaan Tekanan Darah Pada Masyarakat Di Wilayah Kelurahan Gunung Terang Kec. Langka Pura Provinsi Lampung*. Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), 5(8.5.2017), pp. 2003–2005. doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i7.6198>. file:///C:/Users/User/Downloads/6198-28928-1-PB.pdf