



**PENGARUH LATIHAN SLOW DEEP BREATHING TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PASIEN PENDERITA HIPERTENSI**

Ristin Hulu*, Milza Sari, Ulya Anisa Junita, Lisnawati Lubis, Eva Latifah Nurhayati

Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Prima Indonesia, Jalan Danau Singkarak, Gang Mandrasah,

Sei Agul, Medan Barat, Medan, Sumatera Utara 20117, Indonesia

*ristinhulu59@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi adalah suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya disebabkan oleh (umur/usia, jenis kelamin), obesitas, asupan makanan, merokok, berat badan dan faktor stres, ras dan etnis. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh latihan slow deep breathing terhadap penurunan tekanan darah pasien penderita hipertensi. Dalam penelitian ini menggunakan desain Quasi Eksperimen with Control Group dan Uji normalitas menggunakan Shapiro-wilk atau Kolmogorov-Smirnov. Penelitian dilaksanakan di RSUD Bina Kasih Medan pada bulan 5-15 Januari 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah yang berobat pada bulan Mei-Juli 2023 sebanyak 250 orang kemudian teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling, sehingga penelitian ini diikuti oleh 72 responden yang kemudian dibagi menjadi dua kelompok yaitu 36 responden untuk kelompok intervensi dan 36 responden untuk kelompok kontrol. Hasil penelitian didapatkan rata-rata tekanan darah responden pada kelompok intervensi pretes 148.97/95.67 mmHg dan posttes 142.03/90.42 mmHg, sedangkan pada kelompok kontrol pretest 167.31/97.42 mmHg dan posttest 154.78/93.64 mmHg. Perbedaan tekanan darah pada responden kelompok intervensi sebelum dan sesudah sistolik 6.944 dengan $p=0.002$ dan diastolik 5,250 dengan $p=0.009$, sedangkan pada kelompok kontrol sistolik 12,528 dengan $p = 0.000$ dan diastolik 3,774 dengan $p = 0.045$. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh slow deep breathing terhadap penurunan tekanan darah.

Kata kunci: hipertensi; pasien penderita hipertensi; slow deep breathing

***THE EFFECT OF SLOW DEEP BREATHING EXERCISE ON REDUCING BLOOD
PRESSURE IN PATIENTS WITH HYPERTENSION***

ABSTRACT

Hypertension is a disorder of the blood vessels which results in the supply of oxygen and nutrients carried by the blood being obstructed to the body's tissues which need it caused by (age/age, gender), obesity, food intake, smoking, weight and stress factors, race and ethnicity. . The aim of this research is to determine the effect of slow deep breathing exercise on reducing blood pressure in patients with hypertension. This research used a Quasi Experimental with Control Group design and a normality test using Shapiro-wilk or Kolmogorov-Smirnov. The research was carried out at Bina Kasih General Hospital, Medan, from 15-30 January 2024. The population in this study was 250 people seeking treatment in May-July 2023. Then the sampling technique used was purposive sampling, so that this research was attended by 72 respondents who were then divided into two groups, namely 36 respondents for the intervention group and 36 respondents for the control group. The research results showed that the average blood pressure of respondents in the pretest intervention group was 148.97/95.67 mmHg and posttest 142.03/90.42 mmHg, while in the control group the pretest was 167.31/97.42 mmHg and posttest 154.78/93.64 mmHg. The difference in blood pressure in the intervention group respondents before and after systolic was 6.944 with $p = 0.002$ and diastolic 5,250 with $p = 0.009$, while in the control group the systolic was 12,528 with $p = 0.000$ and diastolic 3,774 with $p = 0.045$. It can be concluded that there is an effect of slow deep breathing on reducing blood pressure.

Keywords: hypertension; patients with hypertension; slow deep breathing

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan (Hastuti, 2022). Hipertensi adalah suatu kondisi dimana pembuluh darah memiliki tekanan yang terus-menerus meningkat (Mahwati, 2019). Hal ini dapat menimbulkan penyakit jantung, stroke dan gagal ginjal, serta dapat mengakibatkan kematian dini (Kassie, 2020). Hipertensi merupakan kelainan pada jantung dan pembuluh darah yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah apabila hasil pengukuran dilakukan sebanyak dua kali dengan jarak 5 menit dan kondisi istirahat yang kurang maka hasil tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg (Maytasari, 2020).

Faktor yang memengaruhi kejadian hipertensi diantaranya faktor (umur/usia, jenis kelamin), obesitas dari obat-obatan (steroid, obat penghilang rasa sakit), dan karakteristik komorbiditas (Irawan, 2020). Faktor lainnya yang dapat mempengaruhi hipertensi adalah olahraga, asupan makanan, merokok, berat badan dan faktor stres (Ghazali, 2019). Selain itu, Ras dan etnis juga merupakan faktor risiko yang signifikan terhadap hipertensi, faktor risiko yang dapat dimodifikasi, termasuk asupan natrium yang tinggi, asupan kalium rendah, konsumsi alkohol, kurang aktivitas fisik, dan tidak sehat diet berhubungan dengan peningkatan risiko hipertensi (Mills, 2021).

Menurut data *World Health Organization* (2023) diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun diseluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Secara global, setidaknya 1 miliar orang menderita hipertensi, dan diperkirakan akan mencapai 1,5 miliar pada tahun 2025. Asia Tenggara adalah sebuah subkawasan di Asia dimana sekitar sepertiga orang dewasa di Asia Tenggara saat ini telah didiagnosis menderita hipertensi, dan diperkirakan 1,5 juta kematian berhubungan dengan hipertensi setiap tahunnya (Nawi et al., 2021).

Menurut Riskesdas dalam (Kementerian Kesehatan RI, 2020) prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1%, mengalami peningkatan dibandingkan prevalensi hipertensi pada Riskesdas tahun 2013 sebesar 25,8%. Prevalensi hipertensi di Sumatera Utara tahun 2019 hipertensi menjadi penyakit dengan kasus tertinggi yaitu sebanyak 32,48% (DINKES, 2019). Berdasarkan Jumlah penderita sepuluh penyakit terbesar seluruh puskesmas kota medan tahun 2018 penyakit hipertensi menjadi kasus nomor 2 terbesar di Kota Medan dengan persentase 18.03% (Badan Pusat Statistik Kota Medan, 2020). Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti, di RSUD Bina Kasih Medan sudah melakukan tindakan atau upaya untuk menurunkan penyakit hipertensi, dengan obat-obatan farmakologis yang diresepkan oleh dokter rata-rata tekanan darah sistolik 165 mmHg dan diastolik 100 mmHg.

Upaya untuk menghindari komplikasi yang dapat terjadi, seorang penderita hipertensi harus mampu mengendalikan tekanan darahnya agar tetap stabil. Pencegahan dan penatalaksanaan yang tepat untuk hipertensi ada dua penanganan yang dapat diberikan yakni secara farmakologi dan nonfarmakologi (Silvanasari, 2022). Hipertensi dengan cara farmakologis dapat diobati dengan menggunakan obat anti hipertensi. Namun, penggunaan obat anti hipertensi memiliki efek samping dan membutuhkan biaya yang mahal (Hera Hastuti, 2022). Sedangkan terapi non farmakologis meliputi, modifikasi gaya hidup (aktivitas fisik secara teratur dan menghindari stres), mengurangi konsumsi alkohol, mengatur pola makan dengan tingginya asupan buah-buahan, sayuran segar, susu rendah lemak, tinggi protein (daging

unggas, ikan, dan kacang-kacangan), rendahnya asupan natrium, air rebusan daun salam, terapi pernapasan dalam (*slow deep breathing*) dan terapi relaksasi genggam jari (Iqbal & Handayani, 2022).

Salah satu teknik relaksasi yang dapat diterapkan pada penderita hipertensi adalah *slow deep breathing*. Penerapan latihan *slow deep breathing* merupakan suatu kegiatan untuk mengatur pernafasan secara perlahan dan dalam yang dapat mempengaruhi otonom saraf dan menyebabkan vasodilatasi pada pembuluh darah sehingga oksigen ke otak tidak terhambat (Fauziah, 2022). Melakukan *slow deep breathing* (pernafasan yang lambat dan dalam), dapat memberikan pada tubuh pernafasan diafragma dan secara dramatis dapat mengubah fisiologis hidup karena pusat-pusat rileksasi dalam otak diaktifkan (Siska, 2022). Selain itu manfaat *Slow Deep Breathing* dapat mengurangi tingkat rasa sakit dan stres, serta mengendalikan ketegangan dan ketakutan serta dapat memberikan efek relaksasi dengan aturan pernafasan yang teratur pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi (Sartika, 2022).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Risna Damayanti (2022) dengan melakukan *slow deep breathing* akan membantu mengurangi ketegangan, membantu relaksasi otot tubuh terutama otot pembuluh darah sehingga mempertahankan elastis pembuluh darah arteri, melakukan pernafasan yang dalam dan lambat akan membuat tubuh kita menjadi lebih rileks dan dapat mengurangi stress. Hasil penelitian Mohamad Khafidh Rio (2022) menunjukkan bahwa ada pengaruh *slow deep breathing* terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan teknik menggunakan pernafasan perut. Peneliti Utama (2023) mengatakan bahwa terjadi penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi antara kelompok control dan kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilakukan tindakan *slow deep breathing*. Terapi relaksasi *slow deep breathing* memiliki pengaruh terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi dimana hasil penelitiannya menunjukkan sebelum diintervensi, tekanan darah sistolik adalah dengan nilai maksimum 160, sementara setelah dilakukan intervensi tekanan darah sistolik adalah 150 (Riantiarno, 2023).

Data dari Rumah Sakit Bina Kasih Medan menunjukkan bahwa penderita hipertensi pada tahun 2023 pada bulan Mei-Juli 2023 mencapai 250 orang. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Medan hipertensi merupakan penyakit dengan posisi kedua yang memiliki jumlah kasus terbanyak di Kota Medan. Hasil studi pendahuluan di Rumah Sakit Bina Kasih Medan dengan metode wawancara pada salah satu perawat mengatakan untuk penderita hipertensi yang setiap bulannya mengikuti kontrol ke dokter penyakit dalam melalui poli sebanyak 60-70 orang dengan mayoritas hipertensi tingkat 1 yaitu tekanan darah sistoliknya 160-180 mmHg dan diastoliknya 90-100 mmHg. Dari pengakuan responden sebanyak 10 orang yang diwawancarai menyatakan sudah melakukan pengobatan secara farmakologis namun belum menunjukkan perubahan yang signifikan, dikarenakan ketegangan/stress dalam lingkungan keluarga dan sekitarnya serta tidak teraturnya minum obat antihipertensi. Namun 7 dari antara responden tersebut telah mengetahui cara relaksasi napas dalam yang diikuti program televisi dan efeknya pasien merasakan lebih rileks. Peneliti memilih RSUD Bina Kasih Medan sebagai tempat dilakukannya penelitian dikarenakan belum ada yang melakukan penelitian terkait *slow deep breathing*. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti bertujuan untuk mengetahui pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di RSUD Bina Kasih Medan.

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan desain *Quasi Eksperimen with Control Group*. Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak diberikan *Slow Deep Breathing* sedangkan untuk kelompok intervensi adalah kelompok yang diberikan tindakan berupa *Slow Deep Breathing*. Pengukuran akan dilakukan sebelum dilakukan intervensi (Pre test) dan sesudah dilakukan intervensi (Post test). Tempat penelitian dilaksanakan di RSUD Bina Kasih Medan, pada bulan 5-15 Januari 2024. Pada penelitian ini peneliti mengambil populasi dari jumlah penderita hipertensi yang berobat pada bulan Mei-Juli 2023 sebanyak 250 orang, teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling, untuk pengambilan sampel menggunakan rumus *Slovin* didapatkan 72 responden yang kemudian dibagi menjadi dua kelompok yaitu 36 responden untuk kelompok intervensi dan 36 responden untuk kelompok kontrol. Analisa bivariat data untuk perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan setelah melaksanakan *slow deep breathing* menggunakan uji *paired t-test* dan untuk menganalisis perbedaan perubahan tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol digunakan uji *independent t-test*. Uji normalitas menggunakan *Shapiro-wilk* atau *Kolmogorov-Smirnov*.

HASIL

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Intervensi		Kontrol	
	f	%	f	%
Umur				
46-55 Tahun	15	41.7	14	38.9
56-64 Tahun	11	30.6	9	25.0
65-75 Tahun	10	27.8	13	36.1
Jenis Kelamin				
Laki-laki	20	55.6	24	66.7
Perempuan	16	44.4	12	33.3
Pekerjaan				
PNS	11	30.6	2	5.6
Wiraswasta	17	47.2	14	38.9
Buruh	8	22.2	20	55.6
Minum Obat				
Ya	29	80.6	28	77.8
Tidak	7	19.4	8	22.2

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi dari 36 responden berdasarkan umur didapatkan pada umur 46-55 tahun sebanyak 15 orang (41.7%), 56-64 tahun sebanyak 11 responden (30.6%) dan 65-75 tahun sebanyak 10 responden (27.8%), sedangkan pada kelompok Kontrol didapatkan umur 46-55 tahun sebanyak 14 orang (38.9%), 56-64 tahun sebanyak 9 responden (25.0%) dan 65-75 tahun sebanyak 13 responden (36.1%). Berdasarkan jenis kelamin pada kelompok Intervensi Laki-laki sebanyak 20 responden (55.6%), perempuan sebanyak 16 responden (44.4%), sedangkan pada kelompok kontrol laki-laki sebanyak 24 responden (66.7%) dan perempuan 12 responden (33.3%). Berdasarkan Pekerjaan pada kelompok intervensi PNS sebanyak 11 responden (30.6%) Wiraswasta sebanyak 17 responden (47.2%) dan Buruh sebanyak 8 responden (22.2%), sedangkan pada kelompok Kontrol PNS sebanyak 2 responden (5.6%), Wiraswasta sebanyak 14 responden (38.9%) dan Buruh sebanyak 20 responden (55.6%). Berdasarkan riwayat minum obat hipertensi didapatkan pada kelompok Intervensi Ya sebanyak 29 responden (80.6%), Tidak sebanyak 7 responden (19.4%), sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan Ya sebanyak 28 responden (77.8%) dan Tidak sebanyak 8 responden (22.2%).

Tabel 2.
Distribusi Statistik Deskriptif Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Kelompok Intervensi dan Kontrol

Variabel	Min-Max	95% CI	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
Kelompok Intervensi				
Sistolik Sebelum	125-172	144.63-153.31	0.200	0.309
Sistolik Sesudah	121-167	138.27-145.79	0.200	0.246
Diastolik Sebelum	80-115	93.06-98.28	0.079	0.455
Diastolik Sesudah	80-103	88.15-92.68	0.200	0.061
Kelompok Kontrol				
Sistolik Sebelum	139-190	162.94-171.67	0.200	0.623
Sistolik Sesudah	110-187	148.97-160.58	0.200	0.284
Diastolik Sebelum	83-115	94.68-100.15	0.113	0.070
Diastolik Sesudah	81-115	91.15-96.12	0.200	0.124

Dari hasil tersebut terlihat bahwa pada uji kenormalan data dengan uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk menghasilkan nilai $p > 0.05$ yang mengindikasikan bahwa data berdistribusi normal.

Tabel 3.
Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Intervensi

Kelompok	Tekanan Darah	Mean	N	Std. Deviation
Intervensi	Sistolik Sebelum	148.97	36	12.823
	Sistolik Sesudah	142.03	36	11.106
	Diastolik Sebelum	95.67	36	7.709
	Diastolik Sesudah	90.42	36	6.686

Hasil data menjelaskan gambaran kelompok intervensi didapatkan bahwa mean sistolik dari 148.97 mmHg menjadi 142.03 mmHg dengan standar deviasi dari 12.823 menjadi 11.106. Adapun mean diastol dari 95.67 mmHg menjadi 90.42 mmHg dengan standar deviasi dari 7.709 menjadi 6.686.

Tabel 4.
Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Kontrol

Kelompok	Tekanan Darah	Mean	N	Std. Deviation
Kontrol	Sistolik Sebelum	167.31	36	12.904
	Sistolik Sesudah	154.78	36	17.152
	Diastolik Sebelum	97.42	36	8.076
	Diastolik Sesudah	93.64	36	7.341

Hasil data menjelaskan gambaran kelompok kontrol didapatkan bahwa mean sistolik dari 167.31 mmHg menjadi 154.78 mmHg dengan standar deviasi dari 12.904 menjadi 17.152. Adapun mean diastol dari 97.42 mmHg menjadi 93.64 mmHg dengan standar deviasi dari 8.076 menjadi 7.341.

Tabel 5.
Perbedaan Tekanan Darah Kelompok Intervensi

Kelompok	Tekanan Darah	Mean	SD	SE	N	P Value
Intervensi	Sistolik	6.944	12.674	2.112	36	0,002
	Diastolik	5.250	11.368	1.895	36	0,009

Perbedaan tekanan darah sistol adalah 6,944 dengan standar deviasi 12,674. Hasil uji stastistik didapatkan nilai $p=0.002$ sedangkan, tekanan darah diastolik perbedaannya adalah 5,250 dengan standar deviasi 11,368, hasil uji statistik 0,009. maka dapat disimpulkan bahwa ada

perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi.

Tabel 6.
Perbedaan Tekanan Darah Kelompok Kontrol

Kelompok	Tekanan Darah	Mean	SD	SE	N	P Value
Kontrol	Sistolik	12.528	11.734	1.956	36	0,000
	Diastolik	3.778	11.789	1.965	36	0,045

Perbedaan tekanan darah sistol adalah 12,528 dengan standar deviasi 11,734. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0.000$ sedangkan, tekanan darah diastolik perbedaannya adalah 3,774 dengan standar deviasi 11,789, hasil uji statistik 0,045. maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol

Tabel 7.
Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Kelompok Intervensi dan Kontrol

Tekanan Darah	N	Mean	Std. Deviation	Z	P Value
Intervensi					
<i>Pre-test</i> Systolik	36	148.97	12.823	-2.628	0,009
<i>Post-test</i> Systolik	36	142.03	11.106		
<i>Pre-test</i> Diastolik	36	95.67	7.709	-2.379	0,017
<i>Post-test</i> Diastolik	36	90.42	6.686		
Kontrol					
<i>Pre-test</i> Systolik	36	167.31	12.904	-4.740	0.000
<i>Post-test</i> Systolik	36	154.78	17.152		
<i>Pre-test</i> Diastolik	36	97.42	8.076	-1.550	0.012
<i>Post-test</i> Diastolik	36	93.64	7.341		

Hasil data dapat dijelaskan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan pada tekanan darah responden kelompok intervensi dan kontrol. Dari hasil analisis melalui uji *Wilcoxon* pada kelompok intervensi sistolik didapatkan nilai $p = 0.009$ dan diastol memiliki $p = 0.017$, demikian juga pada kelompok kontrol sistolik didapatkan $p = 0.00$ dan diastol didapatkan $p = 0.012$ yang artinya ($p < 0.05$). sehingga dapat disimpulkan bahwa *Slow Deep Breathing* memiliki pengaruh terhadap perubahan tekanan darah.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Berdasarkan usia baik kelompok intervensi maupun kontrol mayoritas responden berusia 46-55 tahun dan minoritas berusia 65-75 tahun. Usia merupakan hal yang tidak dapat diubah dan akan semakin bertambah setiap tahunnya, semakin bertambahnya umur akan mengalami perubahan fungsi tertentu yang akan berdampak pada kesehatan individu, perubahan tersebut akan dilalui oleh seluruh makhluk hidup hanya saja setiap individu berbeda-beda tanda dan gejalanya. Menurut (Devi irawan, Siwi & Susanto, 2020) faktor umur/usia sangat berpengaruh terhadap hipertensi karena dengan bertambahnya umur/usia maka risiko hipertensi menjadi lebih tinggi yang disebabkan oleh perubahan alamiah dalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormon. Perubahan tersebut berhubungan dengan disfungsi endotelial dan meningkatnya kekakuan arteri, bertambahnya usia kemampuan dan mekanisme tubuh meningkat dan terjadi penurunan secara perlahan (Luh et al., 2020). Hasil penelitian ini sejalan dengan (Ina et al., 2020) dari penelitiannya didapatkan mayoritas umur pasien >40 tahun sudah mengalami hipertensi. Hasil penelitian (Faisal, 2022)

didapatkan bahwa umur diatas 45 tahun mendominasi mengalami hiperetensi. Selain itu peneliti (Herawati et al., 2020) menjelaskan dari hasil penelitiannya bahwa rata-rata usia responden yaitu 59 tahun sudah mengalami kenaikan tekanan darah.

Berdasarkan jenis kelamin dari hasil penelitian didapatkan bahwa mayoritas berjenis kelamin laki-laki baik kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Jenis kelamin laki-laki disebabkan oleh faktor gaya hidup seperti merokok dan minum minuman berakohol. Dari wawancara kepada responden khususnya jenis kelamin laki-laki rata-rata memiliki riwayat minum rokok sebelumnya walaupun sudah berhenti dan minum minuman berakhol. Menurut (Citraminata et al., 2021) dalam penelitiannya mengatakan bahwa pria lebih banyak yang memiliki kebiasaan merokok, dimana rokok mengandung nikotin dengan efek utamanya berkaitan dengan kardiovaskular adalah melalui aktivasi sistem saraf simpatis yang dapat menyebabkan kenaikan tekanan darah pada individu. Selain itu dalam penelitian (Yunus, 2021) dijelaskan bahwa pria yang menunjukkan lebih proinflamasi profil kekebalan tubuh dibandingkan wanita yang profil kekebalan anti-inflamasinya yang lebih besar dapat bertindak sebagai mekanisme kompensasi untuk membatasi peningkatan tekanan darah. Hasil penelitian ini sejalan dengan peneliti (Garwahasada, 2020) dimana mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki yang mengalami hipertensi pada kelompok intervensi. Selain itu peneliti (Afandi & Indiasworo, 2022) menjelaskan bahwa mayoritas (65,8%) dari umlah responden yang mengalami hipertensi berjenis kelamin laki-laki.

Berdasarkan pekerjaan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan peneliti menyimpulkan bahwa mayoritas responden bekerja sebagai wiraswata. Bekerja sebagai wiraswasta terlebih menjadi tulang punggung keluarga untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga yang memiliki kesibukan yang padat membuat responden malas mengontrol tekanan darah dan mengikuti anjuran pengobatan dari pelayanan kesehatan. Berdasarkan penggunaan obat hipertensi yang diresepkan oleh dokter responden mayoritas minum obat hipertensi dengan dosis yang berbeda setiap individu ada. Individu yang memiliki penyakit hipertensi seumur hidupnya harus meminum obat hipertensi supaya tekanan darahnya terkontrol dengan baik dan diharapkan individu rajin untuk kontrol kepada dokter yang spesialis terhadap hipertensi. Menurut peneliti (Massa & Manafe, 2022) menjelaskan bahwa hipertensi sebagai salah penyakit kronik memerlukan pengobatan dalam jangka waktu yang lama, sehingga memerlukan pengaturan dalam hal minum obat agar tekanan darah tetap dalam batas normal. Obat anti hipertensi harus dikonsumsi seumur hidup maka pemberian obat anti hipertensi oleh dokter memerlukan kepatuhan penderita hipertensi (Wirakhmia, 2021).

Tekanan Darah Sebelum dan sesudah Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian pada kelompok intervensi mean sistolik dari 148.97 mmHg menjadi 142.03 mmHg dan mean diastol dari 98.89 mmHg menjadi 95.72 mmHg. Terjadi penurunan tekanan darah pasien dari sebelumnya pada pasien, terjadinya penurunan tekanan darah pasien disebabkan oleh rutusnya responden minum obat antihipertensi sesuai dosis yang diresepkan oleh dokter dan intervensi mandiri keperawatan salah satunya dengan *Slow Deep Breathing*. Hasil penelitian ini sejalan penelitian (Ivana et al., 2021) menjelaskan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum dilakukan intervensi keperawatan sistole 150 mmHg dan diastole rata-rata 91,7 mmHg sedangkan setelah adanya intervensi keperawatan berupa terapi jus timun rata-rata tekanan darah pada sistole 124,7 mmHg dan diastole 78,8 mmHg yang mana pre diambil pada pemberian pertama dan post pada pemberian terakhir. Peneliti (Sartika et al., 2020) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa rata-rata tekanan darah sistolik pada pengukuran pertama pada sebelum dilakukan senam lansia adalah 171,50 mmHg dengan standar devisiasi 8,127. Kemudian setelah setelah melakukan senam lansia didapat rata-rata tekanan darah

150,50 mmHg dengan standar deviasi 7,592 dan rata-rata tekanan darah diastolik sebelum senam lansia dilakukan adalah 103,00 mmHg dan setelah melakukan senam lansia didapatkan hasil rata-rata tekanan darah 90,00 mmHg dengan standar deviasi 10,260.

Berdasarkan hasil penelitian tekanan darah pada kelompok kontrol didapatkan hasil bahwa mean sistolik dari 167.31 mmHg menjadi 159.36 mmHg dan mean diastol dari 97.89 mmHg menjadi 96.50. Tekanan darah pada kelompok kontrol terjadi penurunan, hanya saja tekanan darahnya masih dalam kategori kelompok berat karena tidak terjadi penurunan yang sangat signifikan hal ini dapat terjadi karena faktor tidak adanya tindakan mandiri responden dalam upaya menurunkan tekanan darah selain menggunakan terapi farmakologis. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sabar & Lestari, 2020), menjelaskan bahwa rata-rata tekanan darah responden pada kelompok kontrol sebesar pre sistolik sebesar 171.78 mmHg dan pre diastol sebesar 83.78 mmHg 159.11 mmHg. Kemudian peneliti (Waryantini et al., 2021) menjelaskan dalam penelitiannya pada kelompok kontrol bahwa pre test sistolik nilai rata-rata 156.00 pada pre test diastolik didapatkan nilai rata-rata 96.61.

Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Hasil penelitian dapat digambarkan bahwa adanya perbedaan tekanan darah responden dimana kelompok intervensi didapatkan mean 6.944 mmHg dan diastol didapatkan mean 3.167 mmHg sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan sistolik mean 7.944 mmHg dan diastol didapatkan mean 1.389 mmHg. Kelompok intervensi dan kontrol didapatkan nilai $p < 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tekanan darah pada responden. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian (Anggraini et al., 2021) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pada lansia hipertensi kelompok intervensi maupun kelompok kontrol ($p < 0,05$). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Fadlilah et al., 2021) menjelaskan bahwa ada selisih *mean* tekanan darah sistolik *pretest* dan *posttest* pada kelompok kontrol yaitu 3,412 mmHg, Selisih *mean* tekanan darah diastolik *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol yaitu -0,176 mmHg, diketahui selisih *mean* sistolik *pretest* dan *posttest* pada kelompok intervensi yaitu -9,000 mmHg dan Selisih *mean* tekanan darah diastolik *pretest* dan *posttest* pada kelompok intervensi yaitu -2,118 mmHg. Menurut (Tampilang et al., 2023) perbedaan tekanan darah pada setiap responden karena disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi besarnya tekanan darah setiap orang, seiring bertambahnya umur, tekanan darah akan meningkat, dan faktor yang ke dua yaitu jenis kelamin. Selain itu faktor yang menyebabkan tekanan darah pasien meningkat dikarenakan beban pikiran, social dan ekonomi (Rusdi et al., 2023).

Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh *Slow Deep Breathing* terhadap tekanan darah pada responden yang dapat membantu mengatasi keluhan yang dirasakan selain menggunakan terapi farmakologis yang diresepkan oleh dokter. Teknik terapi *Slow Deep Breathing* selain membantu responden dalam mengatur pernapasannya yang dilakukan secara rutin dapat juga melancarkan peredaran darah. Berdasarkan hasil uji *wilcoxon* diperoleh hasil bahwa ada perbedaan signifikan antara hasil pretes sebelum diberikan perlakuan dengan *Slow Deep Breathing* dan postest setelah adanya perlakuan dengan *Slow Deep Breathing*. Hal tersebut dapat menunjukkan bahwa *Slow Deep Breathing* efektif dalam menurunkan tekanan darah pasien.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Azizah et al., 2022) penerapan *slow deep breathing* dapat membantu menurunkan tekanan darah pasien hipertensi, dimana dengan penerapan selama 3 hari, didapatkan bahwa tekanan darah kedua subyek mengalami penurunan yaitu dalam kategori pre hipertensi tekanan darah pada subyek I (Tn. F) 120/80 mmHg dan subyek II (Ny. A) menjadi 130/80. Kemudian hasil penelitian (Andri et al., 2021) menyimpulkan bahwa intervensi *slow deep breathing* efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, dimana dalam 4 hari setelah diberikannya intervensi sudah terdapat penurunan tekanan darah. Kemudian peneliti (Utama, 2023) menjelaskan bahwa terapi *Slow Deep Breathing* merupakan salah salah metode terapi non farmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Terapi *slow deep breathing* dilakukan dengan pengawasan dari peneliti dan dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah disusun oleh peneliti sebagai berikut : Atur klien dengan posisi duduk, Kedua tangan klien diletakkan diatas perut kemudian Anjurkan melakukan napas secara perlahan dan dalam melalui hidung, tarik napas selama 3 detik, rasakan abdomen mengembang saat menarik napas, tahan napas selama 3 detik, Terutkan bibir, keluarkan melalui mulut dan hembuskan napas secara perlahan selama 6 detik. rasakan abdomen bergerak ke bawah, Ulangi langkah 1 sampai 6 selama 5 menit, latihan *Slow Deep Breathing* dilakukan sebanyak 6-10 x/menit selama 5 menit

Menurut (Aswad & Luawo, 2020) latihan *slow deep breathing* pada penderita hipertensi dapat digunakan sebagai terapi nonfarmakologis baik yang mengonsumsi obat maupun tidak mengonsumsi obat. Latihan pernapasan dalam ini digunakan untuk beberapa kondisi kesehatan termasuk nyeri dan hipertensi melatih setiap frekuensi pernapasan selama 2 menit. Pada awal setiap kondisi pernapasan, peserta menerima instruksi peserta diinstruksikan untuk bernapas dalam untuk membuka katup beban dan menjaganya tetap terbuka saat inspirasi (Gholamrezaei et al., 2021).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa, Rata-rata tekanan darah responden pada kelompok intervensi pretes 148.97/98.89 mmHg dan posttes 142.03/95.72 mmHg, sedangkan pada kelompok kontrol pretest 167.31/97.89 mmHg dan posttest 159.36/96.50 mmHg. Ada perbedaan tekanan darah pada responden sebelum dan sesudah baik pada kelompok intervensi maupun control. Dari hasil uji *wilcoxon* baik kelompok intervensi dan kontrol didapatkan nilai p value <0,05 yang artinya ada pengaruh *slow deep breathing* terhadap penurunan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A., & Indiasworo, A. R. (2022). Kesehatan Perbedaan Jenis Kelamin Pada Prevalensi dan Faktor Resiko Hipertensi Pada Remaja : Studi Crosssectional. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 4(2), 249–252.
- Andri, J., Permata, F., Padila, Sartika, A., & Andrianto, M. B. (2021). Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Menggunakan Intervensi Slow Deep Breathing Exercise. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 255–262.
- Andry Sartika, Juli Andri, P. (2022). Progressive Muscle Relaxation (Pmr) Intervention With Slow Deep Breathing Exercise (Sdbe) On Blood Pressure Of Hypertension Patients. *JOSING: Journal of Nursing and Health*, 2(2), 65–76.

- Anggraini, D. A., Nadiyah, N., Jus'at, I., Nuzrina, R., & Gifari, N. (2021). Efektivitas Senam Jantung Sehat dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 8(1), 1–7.
- Aswad, Y., & Luawo, H. (2020). Efektifitas Terapi Slow Deep Breathing Dan Musik Hipertensi. *Jambura Journal*, 2(2), 59–64.
- Azizah, W., Hasanah, U., & Pakarti, A. T. (2022). Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Implementation. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(4), 607–616.
- Citraminata, S. H., Warlisti, I. V., & Setiawan, A. A. (2021). Faktor Risiko Obesitas , Jenis Kelamin , dan Merokok pada Pasien Artritis Reumatoid terhadap Kejadian Hipertensi. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 31(2), 153–160.
- Devi irawan, Siwi, A. S., & Susanto, A. (2020). Jurnal of Bionursing Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi. *Jurnal of Bionursing*, 3(2), 164–166.
- DINKESUU. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara*.
- Eganda Garwahasada, B. W. (2020). Hubungan jenis kelamin, perilaku merokok, aktivitas fisik dengan hipertensi pada pegawai kantor. *Media Gizi Indonesia*, 15(1), 60–65.
- Fadlilah, S., Amestiasih, T., Pebrianda, B., & Lanni, F. (2021). Terapi Komplementer Kombinasi Rendam Kaki Air Hangat dan Aromaterapi Lemon dalam Menurunkan Tekanan Darah Complementary Therapy of Warm Water Foot Soak and Lemon Aromatherapy Combination to Decrease Blood Pressure. *Faletehan Health Journal*, 8(2), 84–91.
- Faisal, D. R., Lazwana, T., Ichwansyah, F., & Fitria, E. (2022). Faktor Risiko Hipertensi Pada Usia Produktif di Indonesia Dan Upaya Penanggulangannya. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 25(1), 32–41.
- Fauziah, Rizki Agustina, Nurul Hidayah, Margono Margono, B. S. (2022). Slow deep breathing for hypertensives with poor tissue perfusion. *Innovation in Health for Society*, 2(1), 18–21.
- Flavianus Riantiarno, Brigida M Da Costa, Rishan Albahri, N. M. M. (2023). Pengaruh Slowdeep Breathing terhadap Tekanan Darah Lansia Penderitahipertensi Di Puskesmas Manutapen-Kotakupang. *Jurnal Nursing Update*, 14(3), 91–99.
- Ghazali, P. L. (2019). Distribution and determinant of hypertension in Sambirejo district. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia Indonesian*, 10(1), 34–42.
- Gholamrezaei, A., Van Diest, I., Aziz, Q., Vlaeyen, J. W. S., & Van Oudenhove, L. (2021). Psychophysiological responses to various slow, deep breathing techniques. *Psychophysiology*, 58(2), 1–16.
- Hastuti, A. P. (2022). *Hipertensi*.
- Hera Hastuti, D. S. (2022). Slow Deep Breathing Berpengaruh Pada Penurunan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi (Literature Review). *Jurnal JKFT: Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 7(1), 122–128.

- Herawati, C., Indragiri, S., & Melati, P. (2020). Aktivitas Fisik Dan Stres Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi pada Usia 45 Tahun Keatas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 66–80.
- Ikit Netra Wirakhmia, I. P. (2021). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(2), 379–402.
- Ina, S. H. J., Bastian, J., & Feoh, F. T. (2020). Analisis Hubungan Faktor Genetik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda (19-49 Tahun) Di Puskesmas Bakunase Kota Kupang Tahun 2020. *CHMK HEALTH JOURNAL*, 4(September), 217–221.
- Iqbal, M. F., & Handayani, S. (2022). Terapi Non Farmakologi pada Hipertensi. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 6(1), 41–51.
- Irwina Angelia Silvanasari, Nurul Maurida, T. V. (2022). Increasing Knowledge Of Non-Communicable Disease: Hypertension In Elderly Irwina. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan Stikes Pemkab Jombang*, VIII(2), 221–224.
- Ivana, T., Martini, M., & Christine, M. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Pstw Sinta Rangkang Tahun 2020. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 6(1), 53–58.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Profil Kesehatan Indoneisa 2020*.
- Luh, N., Ekarini, P., Wahyuni, J. D., & Sulistyowati, D. (2020). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Usia Dewasa. *JKEP*, 5(1), 61–73.
- Mahwati, Y. (2019). Effect of body weight changes on hypertension in Indonesian adults (A 14-year follow up) Effect of body weight changes on hypertension in Indonesian adults (A 14-year follow up). *Makara Journal of Health Research Volume*, 23(1), 31–39.
- Massa, K., & Manafe, L. A. (2022). Kepatuhan Minum Obat Hipertensi Pada Lansia. *Sam Ratulangi Journal of Public Health*, 2(2), 046.
- Maytasari, S., Ayu, R., & Sartika, D. (2020). Family , Social , and Health Worker Support of Compliance Behaviour to Patients with Hypertension In Bogor , Indonesia. *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Health Promotion and Health Education*, 8(2), 146–153.
- Medan Badan Pusat Statistik Kota. (2020). *MEDAN MUNICIPALITY IN FIGURES 2020*.
- Mills, Katherine T Stefanescu, Andrei He, J. (2021). The global epidemiology of hypertension. *HHS Public Access*, 16(4), 223–237.
- Mohamad Khafidh Rio, R. D. S. (2022). Pengaruh Slow Deep Breathing Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Prambatan Lor. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 13(1), 264–269.
- Muhammad Yunus, I Wayan Chandra Aditya, D. R. E. (2021). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Haji Pemanggilan Kecamatan Anak Tuha Kab. Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 8(September), 229–239.

- Nawi, A. M., Mohammad, Z., Jetly, K., Aznuddin, M., Razak, A., Ramli, N. S., Abdul, W., Wan, H., & Ahmad, N. (2021). The Prevalence and Risk Factors of Hypertension among the Urban Population in Southeast Asian Countries : A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Hypertension*, 4(1), 1–14.
- Risna Damayanti, H. S. (2022). Senam Aerobic Low Impact Dan Slow Deep Breathing (Sdb) Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Dengan Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(2), 781–788.
- Rusdi, M., Novitasari, D., & Pondesta, A. (2023). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu. *Injection: Nursing Journal*, 3(2), 1–13.
- Sabar, S., & Lestari, A. (2020). Efektifitas latihan progressive muscle relaxation terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, 09(1), 1–9.
- Sartika, A., Betrianita, Andri, J., Padila, & Nugrah, A. V. (2020). Senam Lansia Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia. *Andry Sartika 1, Betrianita2, Juli Andri3, Padila4, Ade Vio Nugrah*, 2(1), 11–20.
- Selam Ayele Kassie, Kidanemariam G/Michael Beyene, M. A. T. (2020). Determinants of hypertension among adults living. *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*, 9(2), 121–128.
- Siska, F. (2022). Pengaruh Pemberian Tindakan Slow Deep Breathing (Sdb) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 12(23), 5–13.
- Tampilang, D., Rahmat Hidayat Djalil, & Kasim, Z. (2023). Pengaruh Pemberian Terapi Teknik Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Mokoditek Kec. Bolangitang Timur. *VITAMEDICA : JURNAL RUMPUN KESEHATAN UMUM*, 1(4), 34–49.
- Utama, Y. A. (2023). Pengaruh Slow Deep Breathing terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi : Sebuah Tinjauan Sistematis. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(2), 2150–2155.
- Waryantini, W., Amelia, R., & Harisman, L. (2021). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Healthy Journal*, 10(1), 37–44.
- World Health Organization. (2023). World Health Organization. In *World Health Organization*.