

PENGARUH *SLOW DEEP BREATHING* (TEKNIK NAFAS DALAM) TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS NEGERI BARU KECAMATAN UMPU SEMENGIK KABUPATEN WAY KANAN TAHUN 2023

Allan Arisyandi^{1*}, Annisa Agata², Nova Nurwinda Sari³

¹Mahasiswa Program Studi Keperawatan Universitas Mitra Indonesia

^{2,3} Dosen Fakultas Kesehatan Universitas Mitra Indonesia

Email: Allanarisyandi06@gmail.com^{1*}, annisaagata02gmail.com², nova_sari@umitra.ac.id³,

Abstract

The incidence of hypertension continues to increase from year to year. Hypertension can be treated pharmacologically and non-pharmacologically, one of which is slow deep breathing. The aim of this research is to determine the effect of slow deep breathing on blood pressure in hypertension sufferers at the Negeri Baru Health Center, Umpu Semenguk Way Kanan District in 2023. This type of quantitative research, the design in this research uses a Quasi Experimental design using the One Group Pretest – Posttest Design approach. The population in this study were 177 people suffering from hypertension at the Negeri Baru Community Health Center, Umpu Semenguk Way Kanan District, as of September 2023 and a research sample of 61 respondents. The sampling technique in this research was purposive sampling. Based on statistical tests, the T test obtained a p-value of 0.000, or p-value < 0.05, so it can be concluded that there is an effect of slow deep breathing on blood pressure in hypertension sufferers at the Negeri Baru Health Center, Umpu Semenguk District, Way Kanan Regency. It is hoped that the results of this research can provide health information for respondents at the Negeri Baru Health Center, Umpu Semenguk District, Way Kanan Regency. In order to apply slow deep breathing regularly every day, so that the respondent's blood pressure is well controlled

Keyword: Slow Deep Breathing, Hypertension

Abstrak

Angka kejadian hipertensi terus meningkat dari tahun ke tahun. Hipertensi dapat ditangani secara farmakologi dan nonfarmakologi salah satunya dengan slow deep breathing. Tujuan dari penelitian ini adalah diketahui pengaruh slow deep breathing terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Negeri Baru Kecamatan Umpu Semenguk Way Kanan Tahun 2023. Jenis penelitian kuantitatif, rancangan dalam penelitian ini Quasi Eksperimen dengan pendekatan One Group Pretest – Postes Design. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di Puskesmas Negeri Baru Kecamatan Umpu Semenguk Way Kanan yang terhitung sejak September 2023 yang berjumlah 177 orang dan sampel penelitian sejumlah 61 responden. Teknik sampel dalam penelitian ini purposive sampling. Berdasarkan uji statistik, Uji T di dapatkan p-value 0,000, atau p-value < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh slow deep breathing terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Negeri Baru Kecamatan Umpu Semenguk Kabupaten Way Kanan. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadikan informasi kesehatan bagi responden di Puskesmas Negeri Baru Kecamatan Umpu Semenguk Kabupaten Way Kanan. Agar dapat menerapkan slow deep breathing dengan rutin setiap hari, sehingga tekanan darah pada responden menjadi terkontrol dengan baik.

Kata Kunci: Slow Deep Breathing, Hipertensi

1. Pendahuluan

Transisi epidemiologi global telah mengakibatkan perubahan pola penyakit dari penyakit menular ke penyakit tidak menular (PTM) yang meliputi penyakit degeneratif. Penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskuler, kanker, diabetes, dan penyakit paru kronis telah menggantikan penyakit infeksi sebagai penyebab terbanyak kematian di seluruh dunia(1). Sampai saat ini, hipertensi masih merupakan tantangan besar di Indonesia. Bagaimana tidak, hipertensi merupakan kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer kesehatan. Hal itu merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi, yaitu sebesar 22,61 juta jiwa, sesuai dengan data Riskesdas 2018. Di samping itu, pengontrolan hipertensi

belum adekuat meskipun obat-obatan yang efektif banyak tersedia (2). Menurut *American Heart Association*, penduduk Amerika yang berusia diatas 20 tahun menderita hipertensi telah mencapai angka hingga 74,5 juta jiwa, namun hampir sekitar 90-95% kasus tidak diketahui penyebabnya. Di tahun 2020 dengan menggunakan unit analisis individu menunjukkan bahwa secara nasional 25,8% penduduk Indonesia menderita penyakit hipertensi. Jika saat ini penduduk Indonesia sebesar 252.124.458 jiwa maka terdapat 65.048.110 jiwa yang menderita hipertensi (3).

Prevalensi hipertensi di Provinsi Lampung berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah yaitu 29,3%. Sedangkan prevalensi hipertensi provinsi Lampung berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan adalah 8,2% , ditambah kasus yang minum obat hipertensi prevalensi hipertensi berdasarkan wawancara sedikit bertambah menjadi 10,3% per 1 juta kelahiran hidup (2). Dari 10 besar penyakit terbanyak di provinsi Lampung, pada tahun 2019 hipertensi menduduki urutan ketujuh dengan jumlah 22.310 kasus dan meningkat menjadi urutan kelima pada tahun 2020 dengan jumlah 27.189 kasus dan pada tahun 2021 hipertensi meningkat lagi menjadi urutan ketiga dengan jumlah 30.322 kasus. Berdasarkan profil kesehatan Kabupaten Way Kanan diketahui bahwa prevalensi penyakit hipertensi pada tahun 2021 mencapai 5.357 kasus dari 47.208 penduduk yang dilakukan pengukuran tekanan darah, dan untuk Puskesmas Negeri Baru angka kejadian hipertensi sejumlah 368 orang dari 1.407 orang, sedangkan pada tahun 2022 mencapai 5.712 kasus dari 48.346 penduduk yang dilakukan pengukuran tekanan darah (4)

Berdasarkan data profil Puskesmas Negeri Baru, tahun 2020 angka kejadian hipertensi menduduki urutan ke 8 dengan jumlah kasus 389 kasus, tahun 2021 angka kejadian penyakit hipertensi menduduki urutan ke 7 dengan jumlah kasus 300 kasus, sedangkan pada tahun 2022, penyakit hipertensi kembali menjadi urutan ke 7 dengan jumlah kasus mencapai 431 kasus. Beberapa faktor yang diketahui angka kejadian hipertensi meningkat adalah genetik, usia, kurangnya kepatuhan minum obat serta kurang menjaga pola makan yang sehat(5). Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik lebih besar atau sama dengan 140 mmHg, dan peningkatan tekanan diastolik lebih besar atau sama dengan 90 mmHg. Hipertensi merupakan penyebab utama terjadinya gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal. Hipertensi dapat menjadi ancaman serius bila tidak ditangani. Tekanan darah tidak terkontrol akan mengakibatkan stroke, infark miokard, gagal ginjal, ensefalopati, dan kejang(6). Penyempitan pembuluh darah akibat hipertensi dapat menyebabkan berkurangnya suplai darah dan oksigen ke jaringan yang akan mengakibatkan mikroinfark pada jaringan. Komplikasi berat hipertensi adalah kematian karena obstruksi dan rupturnya pembuluh darah otak(7).

Hipertensi merupakan *silent killer* dimana gejala dapat bervariasi pada masing-masing individu dan hampir sama dengan gejala penyakit lainnya. Gejala-gejalanya itu adalah sakit kepala/rasa berat di tengkuk, mumet (vertigo), jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging (tinnitus), dan mimisan(8). Hipertensi dapat dilakukan dengan menggunakan obat-obatan ataupun dengan cara modifikasi gaya hidup. Modifikasi gaya hidup dapat dilakukan dengan membatasi asupan garam tidak lebih dari $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ sendok teh (6 gram/hari), menurunkan berat badan, menghindari minuman berkafein, rokok, dan minuman beralkohol. Olah raga juga dianjurkan bagi penderita hipertensi, dapat berupa jalan, lari, jogging, bersepeda selama 20-25 menit dengan frekuensi 3-5 x per minggu. Penting juga untuk cukup istirahat (6-8 jam) dan mengendalikan stress(9). Dengan mengetahui gejala dan faktor risiko terjadinya hipertensi diharapkan penderita dapat melakukan pencegahan dan penatalaksanaan dengan modifikasi diet/gaya hidup ataupun obat-obatan sehingga komplikasi yang terjadi dapat dihindarkan(10).

Menurut *Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure/ JNC* (2015). Penanganan hipertensi dilakukan dengan dua cara yaitu secara farmakologis dan nonfarmakologis. Secara farmakologis dapat digunakan obat-obat

antihipertensi, tetapi terapi farmakologis ini dapat menimbulkan efek samping berupa mual, muntah, pusing, takikardi dan palpitasi yang berbahaya pada tubuh. Sedangkan secara nonfarmakologis banyak terapi individual yang bisa diterapkan berupa diet, olah raga, meditasi dan terapi relaksasi (11). Ada beberapa terapi nonfarmakologis yang telah direkomendasikan oleh JNC untuk merawat pasien hipertensi pada tingkat *borderline*. Terapi nonfarmakologis yang dimaksud adalah *slow deep breathing* yang mempunyai keuntungan dapat memberikan efek relaksasi yang dapat meningkatkan, memulihkan, memelihara kesehatan fisik, mental, emosional dan spiritual serta alat dan bahan yang mudah didapatkan dengan harga sangat terjangkau(8).

Slow deep breathing adalah mengurangi frekuensi pernafasan dari 16-19 kali permenit menjadi 10 kali permenit atau kurang. Melakukan pernafasan yang dalam dan lambat, akan memberikan kesempatan kepada tubuh untuk melakukan pernafasan diafragma dan secara dramatis dapat mengubah fisiologis hidup karena mengaktifkan pusat-pusat relaksasi dalam otak(12). Mekanisme relaksasi nafas dalam pada sistem pernafasan berupa suatu keadaan inspirasi dan ekspirasi pernafasan dengan frekuensi pernafasan 6-10 kali permenit selama 10 hari sehingga terjadi peningkatan peregangan kardiopulmonari. Stimulus peregangan di arkus aorta dan sinus karotis diterima dan diteruskan oleh saraf vagus ke medula oblongata (pusat regulasi kardiovaskuler), selanjutnya merespon terjadinya peningkatan refleksi baroreseptor. Impuls aferen dari baroreseptor mencapai pusat jantung yang akan merangsang aktivitas saraf parasimpatis dan menghambat pusat simpatis (kardioakselerator), sehingga menyebabkan vasodilatasi sistemik, penurunan denyut dan daya kontraksi jantung. Sistem parasimpatis yang (13).

Penelitian Yanti (2016) tentang Pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Timur, diperoleh $(p)=0,000$ yang berarti $p<0,05$ maka H_0 (nol) ditolak. H_0 (nol) ditolak artinya *slow deep breathing* memberi pengaruh terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Kesimpulannya ada pengaruh pemberian *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Dari hasil penelitian dapat disarankan penggunaan *slow deep breathing* sebagai terapi non farmakologis untuk hipertensi(14). Menurut penelitian Titalia (2022) tentang pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penyandang hipertensi di wilayah kerja puskesmas Turi Kabupaten Sleman, menyebutkan bahwa berdasarkan uji statistik, *Uji T* di dapatkan p -value 0,001, atau p -value $<0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penyandang hipertensi di wilayah kerja puskesmas Turi Kabupaten Sleman. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu informasi kesehatan bagi tenaga kesehatan agar dapat memberikan pendidikan kesehatan/penyuluhan kesehatan tentang pentingnya *slow deep breathing* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi (15).

Penelitian lain, Lia Sari (2021) tentang penerapan *slow deep breathing* terhadap tekanan darah penderita pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas Banjarsari Kota Metro. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata tekanan darah sistol kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan sebesar 148,67 mmHg dan diastol 94,67 mmHg dan rata-rata tekanan darah sistol kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan sebesar 141,33 mmHg dan diastol 90,00 mmHg dengan nilai signifikan sistol 0,001 dan diastol 0,008 atau $p<0,05$. Kesimpulan menunjukkan adanya pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah penderita pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas Banjarsari Kota Metro(16).

Pada penelitian sebelumnya penelitian dilakukan di wilayah kerja puskesmas Banjarsari Kota Metro, sedangkan pada penelitian ini dilakukan di Puskesmas Negeri Baru Kecamatan Umpu Semenguk Way Kanan, karena berbeda tempat penelitian maka populasi dan sampel penelitian nya pun berbeda. Sehingga data-data penelitian nya pun berbeda dari penelitian sebelumnya.

Berdasarkan data prasurvey Di Puskesmas Negeri Baru Kecamatan Umpu Semenguk Way Kanan, angka kejadian hipertensi di Puskesmas Negeri Baru terhitung sejak 3 bulan terakhir yaitu bulan Juli 2023 berjumlah 142 kasus, Agustus 2023 berjumlah 103 kasus dan September 2023 berjumlah 177 kasus. Angka kejadian hipertensi di Puskesmas Negeri Baru menduduki urutan ke 3 dari 10 besar penyakit terbanyak yang ada di Puskesmas dengan angka kejadian hipertensi yang cukup tinggi, berbeda dengan data Puskesmas Way Tuba, penyakit hipertensi menduduki urutan ke 6 dari 10 besar penyakit yang ada, dimana kasus hipertensi hanya mencapai 99 kasus. Selama ini terapi yang dianjurkan untuk pasien hipertensi yang ada di Puskesmas Negeri Baru adalah terapi farmakologi dengan menggunakan obat amlodiphine, captopril dan obat penurun tekanan darah lainnya dan untuk terapi non farmakologi umumnya masyarakat hanya menggunakan terapi herbal seperti konsumsi daun pepaya, konsumsi timun serta melakukan olah raga/senam lansia dan belum pernah mengenal atau mencoba untuk teknik *slow deep breathing*.

2. Metode

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian untuk mendapatkan gambaran yang akurat dari sebuah karakteristik masalah yang mengklasifikasikan suatu data dan pengambilan data yang berhubungan dengan angka-angka baik yang diperoleh dari hasil pengukuran maupun dari nilai suatu data yang diperoleh (17). Rancangan dalam penelitian ini menggunakan rancangan *Quasi Eksperimen* yaitu penelitian yang memberikan perlakuan dan meneliti perubahan dari perlakuan yang sudah diberikan, dengan menggunakan pendekatan *One Group Pretest – Postes Design* yaitu kegiatan penelitian yang memberikan tes awal (pretest) pada satu kelompok sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan barulah memberikan tes akhir (posttest) (18). Dengan rancangan penelitian di gambarkan sebagai berikut:

Skema One Group Pretest – Postes Design



Keterangan:

- R : Responden penelitian
- O1 : Tekanan darah sebelum intervensi *slow deep breathing*
- X1 : Intervensi *slow deep breathing*
- O2 : Tekanan darah sesudah intervensi *slow deep breathing*

Populasi adalah keseluruhan objek peneliti yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di Puskesmas Negeri Baru Kecamatan Umpu Semenguk Way Kanan yang terhitung sejak September sampai dengan Desember 2023 yang berjumlah 177 orang. Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang akan diteliti dan mewakili seluruh populasi (17). Dalam menentukan jumlah sampel, peneliti akan mendapatkan jumlah sampel berdasarkan perhitungan rumus *lameshow*. Sehingga di dapatkan sampel sejumlah 61 responden. Teknik dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan karakteristik yang sama (18). Analisis data yang digunakan pada penelitian yaitu uji normalitas, analisis univariat dan analisis bivariat.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

| Karakteristik Responden | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|----------------------------------|---------------|----------------|
| Jenis Kelamin | | |
| - Laki – Laki | 37 | 60.7 |
| - Perempuan | 24 | 39.3 |
| Usia | | |
| - Usia Pertengahan (40-53 Tahun) | 30 | 49.1 |
| - Usia Lanjut (55-60 Tahun) | 31 | 50.9 |
| Pendidikan | | |
| - D3 | 12 | 19.7 |
| - S1 | 6 | 9.8 |
| - SMA | 27 | 44.3 |
| - SMP | 16 | 26.2 |
| Pekerjaan | | |
| - Buruh | 6 | 9.8 |
| - IRT | 15 | 24.6 |
| - PNS | 6 | 9.8 |
| - Swasta | 3 | 4.9 |
| - Wiraswasta | 31 | 50.8 |
| Jumlah | 61 | 100.0 |

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa Di Puskesmas Negeri Baru Kecamatan Umpu Semenguk Kabupaten Way Kanan, sebagian besar responden mempunyai jenis kelamin Laki-Laki berjumlah 37 responden (60,7%), sebagian besar responden mempunyai usia 55-60 Tahun yang berjumlah berjumlah 31 responden (50,9%), sebagian besar responden mempunyai pendidikan SMA berjumlah 27 responden (44.3%) dan sebagian besar responden mempunyai pekerjaan sebagai wiraswasta berjumlah 31 responden (50,8%).

Analisis Univariat

Tabel 2. Tekanan Darah Pada Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan *Slow Deep Breathing*

| Tekanan Darah | n | Median (Min-Max) | Rerata ± SD |
|----------------|----|------------------|-----------------|
| Sebelum | | | |
| Sistole | 61 | 180 (150-200) | 177,54 ± 15,128 |
| Diastole | | 120 (100-130) | 115,25 ± 8,084 |
| Sesudah | | | |
| Sistole | 61 | 130 (120-140) | 131,15 ± 7,094 |
| Diastole | | 100 (80-120) | 99,67 ± 9,481 |

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa rerata tekanan darah sistole sebelum *slow deep breathing* adalah 177,54 dengan nilai median 180, sedangkan rerata tekanan darah diastole

sebelum *slow deep breathing* adalah 115, 25 dengan nilai median 120. Diketahui juga bahwa rerata tekanan darah sistole sesudah *slow deep breathing* adalah 131,15 dengan nilai median 130, sedangkan rerata tekanan darah diastole sesudah *slow deep breathing* adalah 99,67 dengan nilai median 100.

Analisis Bivariat

Untuk mengetahui pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Negeri Baru Kecamatan Umpu Semenguk Kabupaten Way Kanan Tahun 2023, digunakan *Uji-Paired T Test*, yaitu:

Tabel 3. Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah (Sistolik) Pada Penderita Hipertensi

| Variabel | | n | Mean (Min-Max) | P- Value |
|---------------|---------|----|--------------------------------|-------------|
| Tekanan Darah | Sebelum | 61 | 177/115 (150/100 - 200/130) | 0,000 |
| | Sesudah | 61 | 131/99 (120/80 - 140/120) | |

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa ada pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi di Puskesmas Negeri Baru Kecamatan Umpu Semenguk Kabupaten Way Kanan Tahun 2023 dengan p-value 0,000 (p-value < 0,05).

3.1. Pembahasan

Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Sebelum *Slow Deep Breathing*

Berdasarkan tabel 4.2, diketahui bahwa nilai rata-rata (mean) tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dilakukan terapi *slow deep breathing* Di Puskesmas Negeri Baru Kecamatan Umpu Semenguk Kabupaten Way Kanan adalah 177,45 dengan nilai terendah 150 dan nilai tertinggi 200 (standar deviasi: 15,128). Menurut teori, tekanan darah adalah tekanan yang ditimbulkan pada dinding arteri. Tekanan puncak terjadi saat ventrikel berkontraksi dan disebut tekanan sistolik. Tekanan diastolik adalah tekanan terendah yang terjadi saat jantung beristirahat. Tekanan darah biasanya digambarkan sebagai rasio tekanan sistolik terhadap tekanan diastolik, dengan nilai dewasa normalnya berkisar dari 100/60 sampai 140/90 (19).

Rata-rata tekanan darah normal biasanya 120/80. Tekanan darah timbul ketika bersikulasi di dalam pembuluh darah. Organ jantung dan pembuluh darah berperan penting dalam proses ini dimana jantung sebagai pompa muskular yang menyuplai tekanan untuk menggerakkan darah, dan pembuluh darah yang memiliki dinding yang elastis dan ketahanan yang kuat(20).

Hipertensi merupakan faktor resiko, primer yang menyebabkan penyakit jantung dan *stroke*. Pada umumnya penderita hipertensi hampir tidak merasa dirinya sakit, namun hipertensi merupakan penyakit yang berbahaya karena organ tubuh terganggu di satu bidang yang amat penting yaitu peredaran darah. Hipertensi bahkan sering terabaikan karena tidak ada keluhan dan bila sudah mengeluh biasanya terlambat sehingga hipertensi sering disebut sebagai *silent killer* (21). Terjadinya hipertensi tiga mekanisme, yaitu: gangguan keseimbangan natrium, kelenturan atau elastisitas pembuluh darah berkurang (menjadi kaku) dan penyempitan pembuluh darah. Pada stadium awal sebagian besar pasien hipertensi menunjukkan curah jantung yang meningkat dan diikuti dengan kenaikan tahanan perifer yang mengakibatkan kenaikan tekanan darah yang menetap curah jantung dan tahanan perifer dan atrium kanan mempengaruhi tekanan darah (12).

Hasil penelitian diatas, sejalan dengan penelitian Putra (2021) Tentang Pengaruh Latihan Nafas Dalam Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kecamatan Karas Kabupaten Magetan, menyebutkan bahwa sebelum diberikan latihan nafas dalam, rata-rata tekanan darah sistolik 150,36 dan tekanan darah diastolic 100,40 (22). Menurut penelitian Nurhayani (2022) tentang pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, menyebutkan bahwa sebelum diberikan latihan nafas

dalam, rata-rata tekanan darah sistolik 163,12 dan tekanan darah diastolic 114,29 (23). Sedangkan, menurut penelitian Mahmudin (2018) menyebutkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik 162,72 dan tekanan darah diastolic 115,20. Menurut penelitian Dadang (2021) menyebutkan bahwa sebelum diberikan intervensi nafas dalam, rata-rata tekanan darah adalah 171,89 dan sesudah diberikan intervensi menurun menjadi 140,34 dan menurut penelitian Handoyo (2020) menyebutkan bahwa sebelum diberikan intervensi nafas dalam, rata-rata tekanan darah adalah 180,13 dan sesudah diberikan intervensi menurun menjadi 150,22.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebelum dilakukan *slow deep breathing*, rata-rata tekanan darah responden berdasarkan tekanan sistole sangat tinggi, hal ini dikarenakan banyak faktor yang mempengaruhi, seperti faktor jenis kelamin, faktor usia dan faktor pekerjaan.

Usia rata-rata responden adalah 45-59 tahun, berdasarkan dalam hasil penelitian diketahui bahwa responden yang berusia muda juga mengalami hipertensi, hal ini dikarenakan kebiasaan mengkonsumsi kafein serta kebiasaan mempunyai perilaku merokok, sedangkan ada usia responden yang jauh lebih tua namun tidak mengalami hipertensi, hal ini dikarenakan tidak mempunyai riwayat merokok, tidak suka mengkonsumsi minuman berkafein serta tidak mempunyai riwayat penyakit keluarga.

pekerjaan yang dilakukan responden termasuk dalam pekerjaan yang berat, seperti wiraswasta dan buruh sehingga menjadi salah satu faktor tingginya tekanan darah responden itu sendiri.

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

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa Di Puskesmas Negeri Baru Kecamatan Umpu Semenguk Kabupaten Way Kanan, rata-rata tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum diberikan *Slow Deep Breathing* adalah 177,45 dengan standar deviasi 15,128 dan sesudah diberikan *Slow Deep Breathing* 131,15 dengan standar deviasi adalah 7,094. Berdasarkan uji statistik, Uji T di dapatkan *p-value* 0,000, atau *p-value* < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Negeri Baru Kecamatan Umpu Semenguk Kabupaten Way Kanan. Proses terjadinya hipertensi yaitu: gangguan keseimbangan natrium, kelenturan atau elastisitas pembuluh darah berkurang (menjadi kaku) dan penyempitan pembuluh darah. Pada stadium awal sebagian besar pasien hipertensi menunjukkan curah jantung yang meningkat dan diikuti dengan kenaikan tahanan perifer yang mengakibatkan kenaikan tekanan darah yang menetap curah jantung dan tahanan perifer dan atrium kanan mempengaruhi tekanan darah (12).

Menurut *Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure/ JNC*. Penanganan hipertensi dilakukan dengan dua cara yaitu secara farmakologis dan nonfarmakologis. Secara farmakologis dapat digunakan obat-obat antihipertensi, tetapi terapi farmakologis ini dapat menimbulkan efek samping berupa mual, muntah, pusing, takikardi dan palpitasi yang berbahaya pada tubuh. Sedangkan secara nonfarmakologis banyak terapi individual yang bisa diterapkan berupa diet, olah raga, meditasi dan terapi relaksasi. Ada beberapa terapi nonfarmakologis yang telah direkomendasikan oleh JNC untuk merawat pasien hipertensi pada tingkat *borderline*. Terapi nonfarmakologis yang dimaksud adalah *slow deep breathing* yang memberikan efek relaksasi dan dapat meningkatkan, memulihkan serta memelihara kesehatan fisik, mental emosional dan spiritual (19).

Menurut Price & Wilson (2016) salah satu terapi nonfarmakologis dalam menangani peningkatan tekanan darah adalah dengan melakukan *slow deep breathing* yaitu dengan cara melatih sistem pernafasan pada pasien yang mengalami peningkatan tekanan darah dengan tujuan meningkatkan sekresi nitrooksia dalam pembuluh darah, sehingga pembuluh darah akan mengalami pelebaran (vasodilatasi), sehingga jantung dapat memompa aliran darah keseluruh organ vital khususnya otak (7). Sedangkan dalam penelitian Turankar, et al (2013) menemukan bahwa dengan mengontrol latihan nafas dalam dan lambat secara teratur dapat meningkatkan sensitifitas baroreseptor dan aktivitas kemoreseptor untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dan juga merupakan salah satu Treatment untuk ansietas. Impuls aferen dari baroreseptor mencapai pusat jantung yang akan merangsang aktivitas saraf parasimpatis dan

menghambat pusat simpatis (kardioakseleator), sehingga menyebabkan vasodilatasi sistemik, penurunan denyut dan daya kontraksi jantung (24).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hartanti (2020) Tentang Terapi Relaksasi Napas Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi, menyebutkan bahwa Hasil penelitian menunjukkan tingkat kepercayaan yang diambil sebesar 95% dengan α 5% (0,05), didapatkan nilai *pvalue* tekanan darah sistolik 0,001 dan *pvalue* tekanan darah diastolik 0,001. Hal ini menunjukkan terapi relaksasi napas dalam efektif menurunkan tekanan darah pasien hipertensi. Penelitian ini merekomendasikan terapi relaksasi napas dalam efektif digunakan dalam menurunkan tekanan darah (sistolik dan diastolik) pada pasien hipertensi (9), sedangkan menurut penelitian Putra (2021) menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pemberian latihan nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah dengan *p-value* 0,000 dan 0,001 (22).

Menurut penelitian Rizki (2022), tentang Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi, menyebutkan terhadap analisis lebih lanjut menunjukkan ada perbedaan penurunan yang signifikan rata-rata tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik dan tingkat kecemasan antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol ($p = 0,000$, $\alpha = 0,05$) (25), dan menurut Yanti tentang Pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Timur, menyebutkan ada pengaruh pemberian *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi dengan $p=0,000$ atau $p<0,005$.

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan diketahui bahwa terapi *slow deep breathing* sangat memberikan pengaruh yang besar terhadap penurunan tekanan darah pada responden, yang dapat dilihat dari data hasil uji bivariat dimana sebelum dilakukan perlakuan rata-rata tekanan darah responden yaitu 177/115 sedangkan setelah dilakukan perlakuan tekanan darahnya menurun menjadi 131/99. Hal ini dikarenakan salah satu fungsi terapi *slow deep breathing* adalah sebagai relaksasi sehingga memberikan ketenangan jasmani dan rohani (26).

Berdasarkan hasil penelitian, maka menurut analisis peneliti adalah pada kelompok intervensi tekanan darah (sistolik) pada penderita hipertensi sebelum diberikan terapi SDB mencapai rata-rata 177,50 dan sesudah diberikan terapi SDB mengalami penurunan mencapai 131,00, sehingga diketahui nilai selisih untuk nilai mean pada responden intervensi adalah 46,5. Responden seluruhnya mengalami penurunan tekanan darah sehingga perlakuan SDB dapat dijadikan sebagai alternatif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Untuk selanjutnya diharapkan SDB ini dapat dipraktikkan setiap saat, karena SDB mudah untuk dilakukan dan tidak memerlukan waktu dan biaya yang banyak.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa nilai rata-rata (mean) tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dilakukan terapi *slow deep breathing* Di Puskesmas Negeri Baru Kecamatan Umpu Semenguk Kabupaten Way Kanan adalah 177,45 dengan nilai terendah 150 dan nilai tertinggi 200. Kemudian sesudah dilakukan terapi *slow deep breathing* maka tekanan darah pada penderita hipertensi menurun menjadi 131,15 nilai terendah 120 dan nilai tertinggi 140. Sedangkan berdasarkan uji statistik, Uji *T* di dapatkan *p-value* 0,000, atau *p-value* < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Negeri Baru Kecamatan Umpu Semenguk Kabupaten Way Kanan.

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas, maka saran yang harus diperhatikan yaitu diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadikan informasi kesehatan bagi responden dan agar dapat menerapkan *slow deep breathing* dengan rutin setiap hari, sehingga tekanan darah pada responden menjadi terkontrol dengan baik, serta menghindari perilaku merokok dan konsumsi kafein yang berlebih. Sedangkan bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk peneliti

selanjutnya agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut tentang penelitian yang memberikan intervensi lain selain *slow deep breathing* yang mempengaruhi tekanan darah pada lansia, seperti pemberian jus mentimun, senam lansia atau memberikan terapi kesehatan yang berhubungan dengan penurunan tekanan darah.

Daftar Pustaka

1. Dalimartha. Care Your Self Hipertensi. Jakarta: Penebar Swadaya; 2018.
2. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. 2018.
3. RI K. Profil Kesehatan. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2020.
4. Lampung DKP. Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2022. 2022.
5. Baru PPN. Data Kunjungan Pasien. Way Kanan; 2019.
6. Chaerudin M. Pengaruh Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Panti Werdha Hargodedali Surabaya. In 2016.
7. Price, Wilson. Buku Ajar Keperawatan Ilmu Penyakit Dalam Dan Bedah. Jakarta: EGC; 2016.
8. Khasanah. Prinsip Penatalaksanaan Hipertensi. Jakarta: Rineka Cipta; 2019.
9. Hartanti RD. Terapi Relaksasi Napas Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. 2019;
10. Mansjoer. Kapita Selekta Kedokteran. II. Jakarta: Media Aesculapius; 2018.
11. Kowalski. Terapi Hipertensi Program 8 Minggu Menurunkan Tekanan Darah Tinggi Dan Mengurangi Risiko Serangan Jantung Dan Strok Secara Alami. Bandung: Mizan Media Utama; 2017.
12. Masriadi. Penatalaksanaan Penyakit Pada Hipertensi. Bandung: Alfabeta; 2019.
13. Hayes PC. Dignosis Dan Terapi. Jakarta: EGC; 2019.
14. Yanti NPED. Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja PuskesmasI Denpasar Timur. 2019.
15. Aurelie T, Cahyani N, Endarwati T. Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Penyandang Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Turi Kabupaten Sleman. J Ilmu Kesehat Mandira Cendikia. 2022;1(4):14-23.
16. Sari L, Ludiana, Hasanah U. Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Penderita Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarsari Kota Metro. J Cendikia Muda. 2021;1(4):457-66.
17. Notoatmodjo. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2018.
18. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet; 2016.
19. Sari I. Berdamai Hipertensi. Jakarta: Tim Bumi Medika; 2017.
20. Aprina. Riset Penelitian. Bandar Lampung: Diklat; 2018.
21. Sentana AD. Tentang Pengaruh Relaksasi Napas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Dasan Agung Mataram. 2018.
22. Putra EK. Pengaruh Latihan Nafas Dalam Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kecamatan Karas Kabupaten Magetan. 2021.
23. Nurhayani Y, Nengsih PA. Relaksasi Nafas Dalam Sebagai Intervensi Efektif Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. PENA Nurs. 2022;1(1):92-100.
24. Turankar AV, Jain S, Patel SB, Sinha SR, Joshi AD, Vallish BN, et al. Effects of slow breathing exercise on cardiovascular functions , pulmonary functions & galvanic skin resistance in healthy human volunteers - a pilot study. Indian J Med Res. 2013;916-21.
25. Muchtar RSU, Natalia S, Patty L. Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. JKA (Jurnal Keperawatan Abdurrah). 2022;6(1):85-93.
26. Padniarso. Pencegahan dan Penanganan Hipertensi Pada Lansia. Jakarta: Salemba Medika; 2019.