



PENERAPAN METODE *SLOW DEEP BREATHING EXERCISE* TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI

Diah Dewi Retnowati¹. Ida Nur Imamah²

Program Studi DIII keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Email Korespondensi: diahdewiretnowati3@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang berisiko tinggi menimbulkan komplikasi serius seperti stroke dan gagal jantung. *Slow Deep Breathing Exercise (SDBE)* adalah metode non-farmakologis yang dapat menurunkan tekanan darah melalui mekanisme relaksasi dan stimulasi baroreseptor. Tujuan : penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan metode SDBE dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Metode : metode yang digunakan adalah studi kasus terhadap dua responden dengan tekanan darah tinggi di Desa Kedungupit. Intervensi SDBE dilakukan selama 3 hari berturut-turut, dua kali sehari selama 15 menit. Hasil : menunjukkan adanya penurunan tekanan darah signifikan: responden pertama dari 148/99 mmHg menjadi 123/75 mmHg, dan responden kedua dari 161/98 mmHg menjadi 134/84 mmHg. Kesimpulan: studi ini menunjukkan bahwa penerapan metode *Slow Deep Breathing Exercise* efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, dan dapat digunakan sebagai intervensi mandiri keperawatan yang aman dan mudah dilakukan.

Kata Kunci: Hipertensi, *Slow Deep Breathing Exercise*, Tekanan Darah.

ABSTRACT

Hypertension is a non-communicable disease that has a high risk of serious complications such as stroke and heart failure. Slow Deep Breathing Exercise (SDBE) is a non-pharmacological method that can reduce blood pressure through relaxation mechanisms and baroreceptor stimulation. The purpose of this study is to describe the application of the SDBE method in lowering blood pressure in patients with hypertension. The method used was a case study of two respondents with high blood pressure in Kedungupit Village. SDBE intervention was carried out for 3 consecutive days, twice a day for 15 minutes. The results showed a significant decrease in blood pressure: the first respondent from 148/99 mmHg to 123/75 mmHg, and the second respondent from 161/98 mmHg to 134/84 mmHg. The conclusion of this study shows that the application of the Slow Deep Breathing Exercise method is effective in helping to reduce blood pressure in patients with hypertension, and can be used as an independent nursing intervention that is safe and easy to do.

Keywords: Hypertension, *Slow Deep Breathing Exercise*, Blood Pressure

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang cukup berbahaya di seluruh dunia karena hipertensi adalah faktor risiko utama yang mengarah kepada penyakit kardiovaskuler seperti serangan jantung, gagal jantung, stroke, dan penyakit ginjal yang mana pada tahun 2016 penyakit jantung iskemik dan stroke menjadi 2 penyebab kematian utama di dunia. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi kronis di mana tekanan darah pada dinding arteri meningkat. Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, merupakan suatu kondisi medis yang ditandai oleh peningkatan tekanan darah melebihi nilai normal, yaitu di atas 140 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan di atas 90 mmHg untuk tekanan darah diastolik, yang diukur dalam keadaan istirahat (Syavinka & Yuniartika, 2024). Apabila tekanan diastolik 120/80 mmHg maka dapat dikatakan tekanan darah normal. Menurut Azizah et al. (2022), Hipertensi terjadi karena beban kerja jantung yang berlebih saat memompa darah keseluruh tubuh untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi oleh tubuh.

Hipertensi disebut juga *silent killer* (pembunuh diam-diam), karena Menjadi salah satu penyakit yang Mematikan (Ningrum et al., 2024). Penderita hipertensi biasanya tidak mengalami gejala yang dirasakan, sehingga banyak yang tidak menyadari bahwa dirinya mengalami hipertensi. Apabila muncul beberapa tanda gejala hipertensi, dianggap gangguan biasa oleh masyarakat sehingga penderita terlambat menyadari bahwa adanya penyakit hipertensi. Hipertensi dibagi menjadi dua yaitu faktor primer dan sekunder. Faktor yang pertama yaitu faktor yang dapat dikendalikan untuk mencegah terjadinya hipertensi seperti pola makan, kebiasaan olahraga, gaya hidup sehat, mengonsumsi garam berlebih, alkohol dan stres sedangkan faktor yang tidak dapat dikendalikan seperti genetik, umur, ras dan jenis kelamin (Putri et al., 2023).

Data *World Health Organization (WHO, 2023)* menyatakan bahwa di seluruh dunia diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun menderita hipertensi yang sebagian besar tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah, diperkirakan juga 48 % orang dewasa penderita hipertensi tidak menyadari bahwa mereka mengidap penyakit tersebut. Menurut kemenkes (2023) Angka kejadian hipertensi di Indonesia mencapai 36%. Dari Riset Kesehatan Dasar Indonesia, prevalensi kejadian hipertensi sebesar 34.1% .Berdasarkan Profil Dinas Kesehatan Jawa Tengah (2021), jumlah estimasi penderita hipertensi berusia ≥ 15 tahun sebanyak 8.070.378 orang atau sebesar 30,4% dari seluruh penduduk tersebut. Dari jumlah estimasi tersebut, sebanyak 50,9% sudah mendapatkan pelayanan kesehatan.

Hipertensi menjadi penyakit dengan prevalensi terbesar terhadap seluruh penyakit tidak menular di Jawa Tengah. Pada tahun 2019, prevalensi hipertensi di Jawa Tengah mencapai 67,46% dengan terus mengalami kenaikan ditahun-tahun berikutnya. Pada tahun 2020, kasus hipertensi mencapai 72,02%, tahun 2021 mencapai 76,0%, tahun 2022 sebesar 76,5% dan tahun 2023 triwulan 2 sudah mencapai 70,28% . Puskesmas Sragen menjadi pusat pelayanan yang paling banyak dikunjungi oleh penderita hipertensi karena beberapa faktor seperti karakteristik responden yang mayoritas berusia 46-55 tahun dan berpenghasilan kurang dari UMK yaitu Orang dengan penghasilan UMK lebih rentan mengalami hipertensi karena akses kesehatan terbatas, pola makan kurang sehat, stres ekonomi, dan gaya hidup. kurang olahraga, konsumsi garam berlebih, dan kurangnya kesadaran akan risiko pengelolaan hipertensi dan kurangnya pelayanan di Puskesmas, termasuk program skrining dan edukasi, yang perlu ditingkatkan untuk mengatasi masalah ini. Mengingat tingginya jumlah penderita hipertensi dan signifikansinya dalam kesehatan masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penerapan ini menggunakan studi kasus yang merupakan pengkajian dengan menggunakan metode deskriptif yaitu metode penulisan yang bertujuan untuk mendeskripsikan peristiwa yang terjadi di masyarakat. Rancangan penerapan ini yaitu studi kasus yang dilakukan dengan penerapan metode *Slow Deep Breathing Exercise* untuk mengetahui perubahan terhadap tekanan darah tinggi. Subjek penelitian ini adalah 2 responden dengan hipertensi yang tinggal di wilayah puskesmas sragen yang telah memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. penerapan ini dilakukan pada bulan Juni 2025 waktu pelaksanaan di pagi dan siang hari dilakukan 15 menit dalam 3 hari berturut-turut.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Kedungupit Kecamatan Sragen Kabupaten Sragen. Desa Kedungupit memiliki penduduk dengan jumlah 6.306 jiwa. Luas wilayah Desa Kedungupit kurang lebih 588 Ha dengan batas wilayah sebelah utara Desa Ngipis, sebelah timur Desa Karangdowo, sebelah selatan Desa Gondangrejo, dan sebelah barat Desa kalimati. Pemilihan lokasi penelitian adalah di Desa Kedungupit RT 10 RW 03.

Tempat penelitian responden pertama yaitu Ny. S yang tinggal di Dusun Panurejo, RT 18 RW 06, Desa Kedungupit. Kondisi rumah Ny. S terdapat 4 kamar tidur, 1 dapur, 1 ruang makan, 1 ruang tamu, dan 1 kamar mandi. Tipe rumah adalah permanen, keadaan lantai rumah keramik, ventilasi udara cukup, penerangan cukup, cahaya matahari dapat masuk melalui jendela dan ventilasi. Situasi di lingkungan dari rumah ke rumah dekat, lingkungan yang bersih, ramah, dan nyaman. Kebiasaan memasak menggunakan kompor gas dan limbah rumah mengalir ke selokan belakang rumah. Responden mengatakan belum pernah mengikuti sosialisasi teknik *Slow Deep Breathing Exercise* atau relaksasi nafas dalam untuk menurunkan tekanan darah tinggi yang dialami. Berdasarkan wawancara, Ny. S mengalami hipertensi namun belum pernah mendapatkan sosialisasi maupun edukasi mengenai teknik *Slow Deep Breathing Exercise* atau relaksasi napas dalam. Ny. S menyatakan masih mengandalkan pengobatan medis dan belum mengetahui manfaat teknik pernapasan tersebut untuk membantu menurunkan tekanan darah. Kondisi lingkungan rumah yang sehat dan dukungan keluarga menjadi potensi positif dalam pelaksanaan intervensi non-farmakologis di kemudian hari.

Tempat penelitian responden kedua yaitu Ny. E yang tinggal di Dusun Mondok, RT 15 RW 05, Desa Kedungupit. Kondisi rumah Ny. E terdapat 3 kamar tidur, 1 dapur, 1 ruang makan, 1 ruang tamu, dan 1 kamar mandi. Tipe rumah adalah permanen, keadaan lantai rumah berkeramik, ventilasi udara cukup, penerangan cukup, cahaya matahari dapat masuk melalui jendela dan ventilasi rumah. Situasi di lingkungan dari rumah ke rumah dekat, lingkungan yang bersih, ramah, dan nyaman. Dari hasil wawancara, Ny. E juga mengalami hipertensi dan belum pernah mengikuti sosialisasi mengenai *Slow Deep Breathing Exercise*. Sama halnya dengan Ny. S, responden ini masih mengandalkan obat-obatan medis. Faktor lingkungan yang sehat dan kondisi rumah yang mendukung memberikan peluang untuk penerapan edukasi kesehatan terkait teknik relaksasi napas dalam di masa mendatang.

Hasil Penerapan

Responden pada penelitian ini berjumlah 2 orang. Responden pertama Ny. S berusia 54 tahun dengan diagnosa hipertensi derajat I dengan tekanan darah 148/99 mmHg sudah terdiagnosa hipertensi sejak 5 tahun yang lalu karena faktor keturunan kakaknya, Ny.s berjenis kelamin perempuan, beragama islam, pendidikan terakhir S1 , Bekerja sebagai ibu rumah tangga dan guru PAUD. Ny.s tinggal bersama suami dan anak nya di Dusun Panurejo, RT 18

RW 06, Desa Kedungupit, Kecamatan Sragen, Kabupaten Sragen. Responden mengeluh kepala pusing seperti melayang sejak 2 hari yang lalu. Responden merasakan leher belakang terasa pegal dan berat. ketika responden merasa kepala pusing seperti melayang responden memilih berbaring di kamar. Responden tidak mengonsumsi obat antihipertensi secara rutin , Responden memiliki riwayat vertigo.

Responden kedua adalah Ny. E berusia 56 tahun dengan diagnosa hipertensi derajat 2 dengan tekanan darah 161/98 mmHg sudah terdiagnosa hipertensi sejak 3 tahun yang lalu karena faktor keturunan dari keluarganya, Ny. E berjenis kelamin perempuan, beragama islam, pendidikan terakhir S1, Pekerjaan nya sebagai perangkat Desa. tinggal bersama suami, anak dan cucunya di Dusun Pondok, RT 15 RW 05, Desa Kedungupit, Kecamatan Sragen, Kabupaten Sragen. Responden mengeluh kepala pusing terasa cunut-cunut sejak 3 hari yang lalu, lemes, kaki sebelah kanan pegel dan pinggang sebelah kanan sakit. Responden mengatakan apabila gejala hipertensi muncul ia memilih untuk tiduran. Responden tidak mengonsumsi obat antihipertensi secara rutin dan Ny. E mempunyai riwayat vertigo.

Penelitian yang dilakukan pada Ny. S dan Ny. E selama 3 hari berturut-turut sebanyak 2 sesi yaitu pagi dan siang pada tanggal 3 Juni-5 juni 2025. Peneliti sebelum memulai penerapan memilih responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, setelah itu responden menandatangani informed consent pada responden dan melakukan pengukuran tekanan darah terlebih dahulu. Setelah itu memberikan penjelasan mengenai manfaat dan cara melakukan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* yang dilakukan dengan durasi 15 menit kemudian diukur kembali tekanan darahnya setelah penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sphygmomanometer yang sudah dikalibrasi, dan lembar observasi untuk mencatat perkembangan. Berikut adalah hasil pengukuran sebelum dan sesudah diberikan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* .

Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sebelum Penerapan Teknik *Slow Deep Breathing Exercise*.

Tabel 4.1 Tekanan Darah Sebelum Penerapan Teknik *Slow Deep Breathing Exercise*

Tanggal	Nama	Tekanan Darah	Keterangan
03-05-2025	Ny. S	148/99 mmHg	Hipertensi derajat 1
03-06-2025	Ny. E	161/98 mmHg	Hipertensi derajat 2

Berdasarkan Tabel 1 diatas, sebelum dilakukan penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* didapatkan data bahwa hasil pengukuran tekanan darah pada Ny. S yaitu 148/99 mmHg termasuk kategori hipertensi derajat 1 dan hasil pengukuran tekanan darah pada Ny. E yaitu 161/98 mmHg termasuk kategori hipertensi derajat 2.

Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Penerapan Teknik *Slow Deep Breathing Exercise*

Tabel 2 Tekanan Darah Sesudah Penerapan Teknik *Slow Deep Breathing Exercise*

Tanggal	Tekanan Darah	Keterangan
05-06-2025	Ny. S	123/75 mmHg Tekanan darah normal

05-06-2025	Ny. E	134/84 mmHg	Tekanan darah pra hipertensi
------------	-------	-------------	------------------------------

Berdasarkan Tabel 2 diatas, sesudah dilakukan penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* didapatkan data bahwa hasil pengukuran tekanan darah pada Ny. S yaitu 123/75 mmHg termasuk kategori tekanan darah tinggi normal dan hasil pengukuran tekanan darah pada Ny. E yaitu 134/84 mmHg termasuk kategori pre-hipertensi.

Perkembangan Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Penerapan Teknik *Slow Deep Breathing Exercise*

Tabel 3 Perkembangan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* pada Ny. S

Tanggal	Pagi		Siang		Keterangan
	TD (Pre)	TD (post)	TD (pre)	TD (post)	
03-06-2025	148/99 mmHg	147/97 mmHg	146/94 mmHg	134/91 mmHg	Terjadi penurunan sistolik 14 mmHg dan diastolik 10 mmHg
04-06-2025	140/85 mmHg	136/86 mmHg	134/84 mmHg	132/82 mmHg	Terjadi penurunan sistolik 6 mmHg dan diastolik 3 mmHg
05-06-2025	128/83 mmHg	126/71 mmHg	125/71 mmHg	123/75 mmHg	Terjadi penurunan sistolik 4 mmHg dan diastolik 16 mmHg

Tabel 4 Perkembangan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* pada Ny. E

Tanggal	Pagi		Siang		Keterangan
	TD (Pre)	TD (post)	TD (pre)	TD (post)	
03-06-2025	161/98 mmHg	157/96 mmHg	155/61 mmHg	150/80 mmHg	Terjadi penurunan sistolik 9 mmHg dan diastolik 12 mmHg
04-06-2025	156/98 mmHg	152/104 mmHg	149/100 mmHg	144/94 mmHg	Terjadi penurunan sistolik 9 mmHg dan diastolik 12 mmHg
05-06-2025	141/84 mmHg	138/87 mmHg	136/86 mmHg	134/84 mmHg	Terjadi penurunan sistolik 5 mmHg Dan diastolik 6 mmHg

Berdasarkan tabel 3 dan 4 terdapat penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan teknik *Slow Deep Breathing Exercise*. Pada kedua responden, yaitu Ny. S dan Ny. E didapatkan hasil menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada setiap responden yang

awalnya tekanan darah pada Ny. S 148/99 mmHg (derajat 1) sesudah dilakukan penerapan menjadi 123/75 mmHg (normal). Pada Ny. E menunjukkan adanya penurunan tekanan darah yang awalnya tekanan darah Ny. E 161/98 mmHg (derajat 2) sesudah dilakukan penerapan menjadi 134/84 mmHg pre-hipertensi.

Hasil Perbandingan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Dilakukan *Slow Deep Breathing Exercise*

Tabel 5 Perbandingan Hasil Akhir Tekanan Darah Ny.S Dan Ny. E

Nama	Tekanan Darah sebelum	Tekanan Darah sesudah	Keterangan
Ny. S	148/99 mmHg	123/75 mmHg	Terjadi penurunan sistolik 24 mmHg dan diastolik 23 mmHg
Ny. E	161/98 mmHg	134/84 mmHg	Terjadi penurunan sistolik 27 mmHg dan diastolik 14 mmHg

Berdasarkan Tabel 5 diatas, hasil perbandingan akhir antara 2 responden sesudah dilakukan penerapan teknik relaksasi nafas dalam pada Ny. S menunjukkan terjadi penurunan sistolik 24 mmHg dan diastolik 23 mmHg sedangkan Ny. E menunjukkan terjadi penurunan sistolik 27 mmHg dan diastolik 14 mmHg.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan hasil implementasi sesudah dan sebelum dilakukan penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa kedungupit RT 10 RW 03. Berdasarkan hasil wawancara yang di peroleh Responden, yaitu Ny. S dan Ny. E, mengeluhkan sering merasa pusing, cepat lelah, serta tengkuk terasa pegal dan berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap Ny. S dan Ny. E pada hari pertama sebelum dilakukan penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* tekanan darah Ny. S sebesar 148/99 mmHg (derajat 1) sedangkan Ny. E sebesar 161/98 mmHg (derajat 2). Maka di bab ini peneliti akan melakukan pembahasan terkait hasil penerapan. Pembahasan ini bertujuan untuk mengintepretasikan data hasil penelitian dan kemudian dibandingkan dengan konsep, teori dan penelitian sebelumnya yang terkait dengan judul penelitian.

Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sebelum Penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise*

Hasil pengukuran tekanan darah sebelum teknik *Slow Deep Breathing Exercise* tanggal 03-06-2025 pada Ny. S didapatkan hasil pengukuran tekanan darah sebesar 148/99 mmHg masuk kriteria hipertensi derajat 1 dan pada Ny. E didapatkan hasil pengukuran tekanan darah sebesar 161/98 mmHg masuk kriteria hipertensi derajat 2. Berdasarkan hasil yang diperoleh peneliti terhadap Ny. S di Dusun Panurejo RT 18 RW 06, Desa Kedungupit yang sudah menderita hipertensi sejak 4 tahun yang lalu ternyata terdapat faktor yang menyebabkan hipertensi pada Ny. S yaitu faktor keturunan yang di turunkan oleh ibuk dan kakaknya, faktor gaya hidup yang kurang baik dan rasa cemas. Faktor penyebab hipertensi pada Ny. S yang pertama yaitu faktor keturunan, sesuai dengan teori Kusumaningrum (2022), faktor-faktor

risiko yang menyebabkan hipertensi salah satunya faktor genetik. Jika seorang dari orang tua kita memiliki riwayat hipertensi maka sepanjang hidup kita memiliki kemungkinan 25% terkena hipertensi (Jihan Indah SariDR 2023). Faktor yang kedua yaitu Ny.S jarang makan buah dengan alasan tidak pernah membeli buah dan sering mengonsumsi daun pepaya dan mengonsumsi daging yang bisa membuat tekanan darah tinggi pada Ny. S naik. Ny. S sering mengikuti cek tekanan darah tinggi yang di adakan di posyandu terdekat setiap satu bulan sekali tetapi Ny.S jarang untuk berolahraga dan memilih duduk dirumah santai karena takut kelelahan Karena Ny.S memiliki riwayat vertigo. Hal ini sejalan dengan teori menurut Hartiningsih et al., (2021) yang mengatakan bahwa tingginya prevalensi hipertensi disebabkan karena masyarakat sudah mulai mengalami pergeseran gaya hidup modern yang mengarah pada makanan cepat saji dan diawetkan yang kita ketahui mengandung banyak garam, dan kurangnya konsumsi buah dan sayur, selain itu juga sebagian besar masyarakat kurang melakukan aktivitas fisik yang teratur dan juga karena adanya faktor stres (Hartiningsih, Oktavianto, and Hikmawati 2021).

Hasil wawancara terhadap Ny. E di Dusun Pondok RT 15 RW 05, Desa Kedungupit menderita hipertensi sejak 4 tahun yang lalu dan dirinya memiliki tekanan darah tinggi disebabkan karena faktor keturunan dari keluarganya yaitu kakeknya, adanya faktor keturunan, sesuai dengan teori (Astari dan Primadewi, 2022).Ny. E juga mengatakan bahwa dirinya suka mengonsumsi makanan yang asin, hal ini sesuai dengan teori (Jabani et al., 2021) semakin buruk perilaku konsumsi garam seseorang dapat menyebabkan derajat hipertensi dapat bertambah hingga menjadi semakin berat. Konsumsi garam yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkannya cairan intraseluler ditarik ke luar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak kepada timbulnya hipertensi.

Berdasarkan uraian diatas faktor penyebab hipertensi pada 2 responden antara lain faktor keturunan, gaya hidup, keturunan, dan kecemasan. Maka salah satu penatalaksanaan nonfarmakologis yang dapat diterapkan adalah *Slow Deep Breathing Exercise* yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan durasi waktu 15 menit yang dilakukan 2 sesi yaitu pagi hari dan siang hari. *Slow Deep Breathing Exercise* dapat menurunkan tekanan darah dan merupakan salah satu cara penanggulangan kejadian hipertensi (Hartiningsih, Oktavianto, and Hikmawati 2021).

Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sesudah Penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise*

Sesudah dilakukan penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* pada Ny. S dan Ny. E di Desa Kedungupit selama 3 hari berturut-turut di pagi hari dan siang hari dengan durasi waktu selama 15 menit tekanan darah pada Ny. S menjadi 123/75 mmHg termasuk tekanan darah normal sedangkan Ny. E menjadi 134/84 mmHg termasuk hipertensi derajat 1. Terdapat hasil adanya penurunan tekanan darah sesudah dilakukan penerapan teknik relaksasi nafas dalam pada Ny. S dan Ny. E. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* dapat bermanfaat pada penderita hipertensi yaitu untuk menurunkan tekanan darah sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Fajrina 2022).

Penurunan tekanan darah dapat terjadi dikarenakan waktu penerapan yang dilakukan 2 kali sehari. Faktor lain yang menyebabkan penurunan tekanan darah yaitu responden melakukan aktivitas olahraga setiap pagi hari, mulai mengurangi asupan garam, dan melakukan penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise*. Penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* ini merupakan salah satu tindakan untuk menurunkan tekanan darah, apabila penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* dilakukan dengan rutin maka tekanan darah akan menurun. Ketika melakukan penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* terjadi

stimulasi peregangan di arkus aorta dan sinus karotis diterima dan diteruskan oleh saraf vagus ke medulla oblongata (pusat regulasi kardiovaskuler) dan selanjutnya terjadinya peningkatan reflex Baroreseptor. Impuls aferen dari baroreseptor mencapai pusat jantung yang akan merangsang saraf parasimpatis dan menghambat pusat simpatis, sehingga menjadi vasodilatasi sistemik, penurunan denyut dan kontraksi jantung. Perangsangan saraf parasimpatis ke bagian-bagian miokardium lainnya mengakibatkan penurunan kontraktilitas, volume sekuncup menghasilkan suatu efek inotropik negatif. Keadaan tersebut mengakibatkan penurunan volume sekuncup dan curah jantung. Pada otot rangka beberapa serabut vasomotor mengeluarkan asetilkolin yang menyebabkan dilatasi pembuluh darah dan akibatnya membuat tekanan darah menurun (Parinduri 2020).

Perkembangan Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Penerapan Teknik *Slow Deep Breathing Exercise*

Hasil Penerapan Implementasi Sebelum Dan Sesudah Penerapan Teknik Slow Deep Breathing Exercise

Berdasarkan hasil penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Kedungupit, RT 10 RW 03 . yang telah dilakukan pada Ny. S dan Ny. E pada tanggal 03-06-2025 dalam waktu 15 menit dan dilakukan 2 kali yaitu pagi dan siang hari didapatkan hasil pengukuran tekanan darah pada Ny. S termasuk derajat I sedangkan pada Ny. E Termasuk derajat 2.

Hasil sesudah dilakukan penerapan tekanan darah pada Ny. S dan Ny. E mengalami penurunan tekanan darah. Penurunan tekanan darah pada Ny. S pada hari pertama di pagi hari terjadi penurunan sistolik 1 mmHg dan diastolik 3 mmHg. sedangkan pada siang hari terjadi penurunan sistolik 8 mmHg dan diastolik 4 mmHg. Pada hari kedua di pagi hari terjadi penurunan sistolik 4 mmHg dan diastolik 1 mmHg sedangkan pada siang hari terjadi penurunan sistolik 3 mmHg dan diastolik 3 mmHg. Pada hari ketiga di pagi hari terjadi penurunan sistolik 2 mmHg dan diastolik 13 mmHg sedangkan pada siang hari Penurunan sistolik 2 mmHg dan diastolik 4 mmHg.

Sedangkan penurunan tekanan darah pada Ny. E pada hari pertama di pagi hari terjadi penurunan sistolik 13 mmHg dan diastolik 7 mmHg sedangkan pada siang hari terjadi penurunan 2mmHg dan diastolik 20 mmHg. Pada hari kedua di pagi hari terjadi penurunan sistolik 4 mmHg dan diastolik 1 mmHg sedangkan pada siang hari terjadi penurunan sistolik 2 mmHg dan diaistolik 3 mmHg. Pada hari ketiga di pagi hari terjadi penurunan sistolik 2 mmHg dan diastolik tidak terjadi penurunan sedangkan pada siang hari terjadi penurunan sistolik 3 mmHg dan diastolik 4 mmHg.

Hasil yang diperoleh dari pemaparan diatas dapat dideskripsikan terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise*. Hal ini sejalan dengan penelitian (Mustarifah and Indiwati 2022) menyatakan bahwa terdapat pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi. Menurut (Yusuf, Isnaniah, and Yuliati 2021) keadaan rileks dibutuhkan oleh pasien hipertensi. Stimulus adanya stressor atau hal yang memicu ketegangan pada pasien hipertensi akan memicu naiknya tekanan darah. Pasien hipertensi dapat mengalami penurunan tekanan darah terjadi erat hubungannya dengan relaksasi nafas dalam yang akan membuat seseorang menjadi lebih rileks. Keadaan rileks ini memicu penurunan fungsi sistem limbik yang merupakan pusat pengaturan emosi. Pada akhirnya dapat menurunkan tekanan darah yang tinggi.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dideskripsikan bahwa tknik *Slow Deep Breathing Exercise* dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi . Sesudah dilakukan penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* selama 3 hari berturut-turut di pagi dan siang ditunjukkan dengan hasil tekanan darah pada Ny. S sebelum penerapan 148/99 mmHg dan

sesudah dilakukan penerapan menjadi 123/75 mmHg sedangkan pada Ny. E tekanan darah sebelum penerapan 161/98 mmHg dan sesudah penerapan menjadi 134/84 mmHg.

Hasil yang diperoleh dari perbandingan antara ntara Ny. S dan Ny. E dapat dideskripsikan bahwa sesudah dilakukan penerapan selama 3 hari berturut-turut dalam 2 kali penerapan pada pagi dan siang hari dengan durasi masing-masing waktu 15 menit penerapan yaitu terjadi penurunan sistolik 20 mmHg dan diastolik 28 mmHg pada Ny. S sedangkan pada Ny. E terjadi penurunan sistolik 26 mmHg dan diastolik 35 mmHg. Dalam hasil pengukuran tekanan darah ini terdapat perbedaan penurunan sistolik dan diastolik pada kedua responden. Perbedaan ini muncul karena perbedaan jangka waktu lamanya masing-masing responden menderita hipertensi dan ketertiban dalam mematuhi diet hipertensi. Berdasarkan ketertiban dalam mematuhi diet hipertensi Ny. E lebih memperhatikan pola makan dibandingkan dengan Ny. S. Hal ini menunjukkan semakin buruk perilaku konsumsi garam seseorang dapat menyebabkan derajat hipertensi dapat bertambah hingga semakin berat. Konsumsi garam yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat pada penderita hipertensi (Salipian and Usviany 2023).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Kedungupit selama 3 hari berturut-turut di pagi hari dan siang hari dengan durasi 15 menit setiap sesinya terdapat kesimpulan sebagai berikut: Tekanan darah sebelum dilakukan penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* pada Ny. S termasuk dalam kategori hipertensi derajat 1 sedangkan pada Ny. E termasuk dalam kategori hipertensi derajat 2. Tekanan darah sesudah dilakukan penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* pada Ny. S termasuk kategori tekanan darah normal sedangkan pada Ny. E termasuk kategori hipertensi derajat 1. Perbandingan hasil akhir antara dua responden sebelum penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* pada Ny. S termasuk hipertensi derajat 1 sedangkan pada Ny. E termasuk hipertensi derajat 2 dan sesudah penerapan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* mengalami penurunan tekanan darah pada Ny. N menjadi tekanan darah normal sedangkan pada Ny. P menjadi hipertensi pre-hipertensi.

Berdasarkan kesimpulan di atas penulis dapat mengemukakan saran yang dapat bermanfaat, antara lain sebagai berikut: Bagi Penulis: Hasil penerapan ini diharapkan dapat memberi masukan bagi peneliti selanjutnya untuk mengaplikasikan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* pada penderita hipertensi dengan waktu yang lebih maksimal. Bagi Masyarakat: Masyarakat yang menderita hipertensi dapat diberikan pendidikan kesehatan tentang teknik *Slow Deep Breathing Exercise* untuk menurunkan tekanan darah agar masyarakat dan keluarga mengetahui serta menerapkan teknik *Slow Deep Breathing Exercise* di rumah secara mandiri. Bagi Tenaga kesehatan: Penerapan Metode *Slow Deep Breathing Exercise* dapat digunakan di rumah sakit sebagai salah satu terapi non-farmakologis untuk berbagai kondisi salah satunya yaitu mengurangi tekanan darah tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri, Juli, Fahri Permata, Padila, and Andry Sartika. 2021. "PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI MENGGUNAKAN INTERVENSI SLOW DEEP BREATHING EXERCISE." *Jurnal Keperawatan Silampari* 5 (1): 255–62. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2917> PENURUNAN.
- Azizah, Wafiq, Uswatun Hasanah, and Asri. Tri Pakarti. 2022. "Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi." *Jurnal Cendikia Muda* 2 (4): 607–16.

- Chafsoh, Zannuba Alifah, Isnaini Herawati, and Nurul Muflihah. 2024. "MANAJEMEN FISIOTERAPI PADA POST PARTUM SECTIO CAESAREA : A CASE STUDY." *Academic Physiotherapy Conferences*, 121–30.
- Fajrina, Lailatul. 2022. "Aplikasi Teknik SLOW Deep Breathing Exercise (SDBE) Sebagai Upaya Pneurunan Kadar Gula Dara Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II," 4–35.
- Hartiningih, Sri Nur, Eka Oktavianto, and Anna Nur Hikmawati. 2021. "TERAPI RELAKSASI NAFAS DALAM BERPENGARUH TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI." *Jurnal Keperawatan* 14 (1): 123–28. <https://doi.org/10.32583/keperawatan.v13i1.1087>.
- Iqbal, Muhammad Fuad, and Sarah Handayani. 2022. "Terapi Non Farmakologi Pada Hipertensi." *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)* 6 (1): 41–51. <https://doi.org/10.52643/jukmas.v6i1.2113>.
- Ijhan Indah SariDR, Omega. 2023. "Efektivitas Metode Edukasi Terhadap Kepedulian Masyarakat Dalam Meningkatkan Pengetahuan Hipertensi Di Puskesmas Liwa Tahun 2023." *Innovative: Journal Of Social Science ...* 3:13254–66. <http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/1885>.
- Khamidah, Nur, Yoga Chandra Gunawan, Dwi Arifita, Yunita Sari, Vira Setya Ourvalica, Farizah El Husna, Rindang Arina Sulfy, et al. 2025. "Pencegahan Hipertensi Pada Lansia Di Desa Mojosari Puskesmas Modopuro, Mojokerto." *PENITI BANGSA* 3 (1): 22–28. <https://doi.org/10.30742/PENITI-BANGSA.v3i12025.500>.
- Lukitaningtiyas, Dika, and eko agus Cahyono. 2023. "Hipertensi; Artikel Review." *JURNAL PENGEMBANGAN ILMU DAN PRAKTIK KESEHATAN* 2 (2): 100–117. <http://e-journal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/PIPK>.
- Meyla Putri, Linta, Marline Merke Mamesah, Caturia Sasti Sulistyana, and Adi Husada Surabaya. 2023. "Faktor Risiko Hipertensi Pada Masyarakat Usia Dewasa & Lansia Di Tambaksari Surabaya." *Journal of Health Management Research* 2 (1) (1): 1–6.
- Mustarifah, Siti, and Eli Indiwati. 2022. "Efektivitas Napas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Babelan I." *Malahayati Nursing Journal* 4 (10): 2806–23. <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i10.7130>.
- Ningrum, Ucik, Celsia, Sri Hartutik, and Nur Haryani. 2024. "Penerapan Slow Deep Breathing Exercise Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Kelurahan Joyotakan." *Jurnal Kolaboratif Sains* 7 (7): 2717–22. <https://doi.org/10.56338/jks.v7i7.5814>.
- Parinduri, Julidia. 2020. "PENGARUH TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIDANGKAL." *Indonesian Trust Health Journal* 3 (December):374–80. <https://doi.org/10.37104/ithj.v3i2.63>.
- Salipian, Widiana, and Veny Usviany. 2023. "Gambaran Efek Samping Obat Antihipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Salah Satu Rumah Sakit Di Kabupaten Bandung Barat." *Health Information: Jurnal Penelitian* 15 (2): e1163–e1163.
- Sari, Yanita Nur indah. 2017. *Berdamai Dengan Hipertensi*. Edited by yanita nur indah Sari. Pertama. jakarta: tim bumi medika.
- Siregar, Rya, Anastasya, and Sari Batubara, Novita. 2022. "Penyuluhan Tentang Hipertensi Pada Lansia Di Desa Labuhan Labo Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara Tahun 2022." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa* 4 (1): 79–88.
- Syavinka, Zuan, Nun, Alea, and Wachidah Yuniartika. 2024. "Pengaruh Senam Aerobik Lov Impact Dalam Menurunkan Tekanan Darah Penderita Hipertensi." *Faletehan Health Journal* 11 (3): 266–73. <https://doi.org/10.33746/fhj.v11i03.741>.
- Wulandari, Dela Putri, and Dyah Mahendrasari Sukendra. 2024. "Gaya Hidup Yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi Usia Produktif (15-59 Tahun) Di Puskesmas Toroh I." *HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH RESEARCH AND DEVELOPMENT*, 319–29.



<https://doi.org/https://doi.org/10.15294/higeia/v8i2/2096>.

Yusuf, Bahtiar, Isnaniah, and Yuliati. 2021. "Penerapan Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: Literature Review." *IMJ (Indonesian Midwifery Journal)* 4 (2): 18–23. <https://doi.org/10.31000/imj.v4i2.4272>.