



PENERAPAN *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI RW 07 KELURAHAN PURWODININGRATAN KECAMATAN JEBRES KOTA SURAKARTA

Liana Putri Utami¹, Mulyaningsih², Nur Haryani³

^{1,2,3}Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Email : lianaputriutami5@gmail.com¹

Abstrak	Info Artikel
<p><i>Hipertensi merupakan keadaan dimana seseorang dilakukan pengukuran berulang diperoleh tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 140 mmHg dan diastolic lebih dari sama dengan 90 mmHg. Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis dan nonfarmakologis. Salah satu terapi nonfarmakologis yang efektif adalah Isometric Handgrip Exercise. Tujuan : untuk mengetahui pengaruh terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. Metode : Quasy Experimen dengan jumlah 2 responden yang memiliki riwayat hipertensi, Intervensi dilakukan selama 5 hari berturut-turut, dengan latihan selama 3 menit per hari menggunakan handgrip. Hasil : Hasil menunjukkan penurunan tekanan darah signifikan pada kedua responden. Kategori hipertensi responden yang awalnya hipertensi stadium 1 setelah dilakukan terapi menjadi kategori pre hipertensi dan normal. Kesimpulan : Responden I mengalami penurunan dari 152/94 mmHg menjadi 138/89 mmHg, sedangkan responden II dari 145/90 mmHg menjadi 129/85 mmHg. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan IHE dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Terapi ini sederhana, murah, dan dapat dilakukan mandiri oleh pasien di rumah. Diharapkan intervensi ini dapat menjadi bagian dari manajemen hipertensi secara komprehensif.</i></p>	<p>Diajukan : 19-06-2025 Diterima : 24-08-2025 Diterbitkan : 30-08-2025</p>
<p>Abstract</p> <p><i>Hypertension is a condition where a person's repeated measurements show that the systolic blood pressure is more than equal to 140 mmHg and the diastolic blood pressure is more than equal to 90 mmHg. Management of hypertension can be done pharmacologically and non-pharmacologically. One effective non-pharmacological therapy is the Isometric Handgrip Exercise. Objective: to determine the effect on blood pressure in hypertensive patients. Method: Quasy Experiment with 2 respondents who had a history of hypertension. The intervention was carried out for 5 consecutive days, with exercise for 3 minutes per day using a handgrip. Results: The results showed a significant reduction in blood pressure in both respondents. The hypertension category of respondents who initially had stage 1 hypertension after therapy became pre-hypertensive and normal categories. Conclusion: Respondent I experienced a decrease from 152/94 mmHg to 138/89 mmHg, while respondent II experienced a decrease from 145/90 mmHg to 129/85 mmHg. These results indicate that the application of IHE can reduce blood pressure in hypertensive patients. This therapy is simple, cheap, and can be done independently by the patient at home. It is hoped that this intervention can become part of comprehensive hypertension management.</i></p>	<p>Kata kunci: <i>Hipertensi, Isometric Handgrip Exercise, Tekanan Darah</i></p> <p>Keywords: <i>Hypertension, Isometric Handgrip Exercise, Blood Pressure</i></p>

Cara mensitasi artikel:

Utami, L.P., Mulyaningsih, M., & Haryani, N. (2025). Penerapan *Isometric Handgrip Exercise* Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di RW 07 Kelurahan Purwodiningratan Kecamatan Jebres Kota Surakarta. *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*, 3(3), hal 773-781. <https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJOH>

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan keadaan dimana seseorang dilakukan pengukuran berulang diperoleh tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 140 mmHg dan diastolic lebih dari sama dengan 90 mmHg (Anshari, 2020). Hipertensi merupakan penyakit atau masalah kesehatan diseluruh belahan dunia dan salah satu factor risiko utama penyakit kardiovaskular. Hipertensi biasanya disebut sebagai *silent killer* atau diam-diam yang dapat menyebabkan seseorang menjadi mati secara mendadak akibat hipertensi. Penyakit hipertensi juga merupakan *the silent disease* karena orang tidak mengetahui dirinya terkena hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya (Sombili *et al.*, 2023).

Prevalensi Hipertensi di Dunia menurut *World Health Organization* (WHO) secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia. Kejadian hipertensi di Dunia terbanyak berada di benua Afrika 27% dan terendah di benua Amerika 18%, di Asia tenggara sendiri berada diposisi ke-tiga tertinggi dengan kejadian hipertensi sebanyak 25% (Cheng *et al.*, 2022). Data World Health Organization (WHO) tahun 2023 menyatakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, 46% orang dewasa dengan hipertensi tidak menyadari bahwa dirinya terkena hipertensi, (42%) yang menderita hipertensi terdiagnosis dan diobati.

Prevelansi hipertensi di Indonesia sebesar 34,11%, hipertensi pada perempuan lebih tinggi di bandingkan dengan laki-laki, prevalensi perempuan sebanyak (36,85%) sedangkan laki-laki sebanyak (31,34%). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 mencatat prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran tensimeter sebesar 10,7% pada kelompok usia 18–24 tahun dan 17,4% pada kelompok 25–34 tahun.

Profil kesehatan jawa tengah pada tahun 2023 mencatat penyakit tidak menular diperingkat pertama adalah Hipertensi sebanyak 72%, penderita Hipertensi usia >15 tahun di tahun 2023 sebanyak 8.554.672 kasus atau 38,2%, dari total tersebut yang sudah mendapat pelayanan kesehatan sebanyak 6.716.006 atau 78,51%.

Profil kesehatan Surakarta pada tahun 2020 kasus hipertensi yang ditemukan di Kota Surakarta sebanyak 26.870 kasus hipertensi, sedangkan di tahun 2021 jumlah kasus hipertensi mengalami peningkatan menjadi 34.917 kasus. Prevalensi hipertensi di surakarta tahun 2023 sebanyak 67.355 kasus, laki-laki sebanyak 27.829 orang sedangkan perempuan sebanyak 39.526 orang. Jumlah hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Purwodiningratan dari bulan Januari 2024 – bulan Maret 2025 mencatat kasus hipertensi sebanyak 1.272 penderita hipertensi.

Penatalaksanaan hipertensi terbagi menjadi dua, yaitu farmakologi dan nonfarmakologi. Untuk penatalaksanaan farmakologi dengan pemberian obat penurun tekanan darah tinggi yang dimulai dari dosis rendah terlebih dahulu, selanjutnya ditingkatkan dengan dosis yang lebih besar. Obat-obat yang biasa digunakan untuk menderita hipertensi yaitu, *Diuretic*, *Betablocker*, *ACE-1*, *Angiotensin Receptor Blockers* (ARBs), *Direct Renin Inhibitors* (DRI), *Calcium Channel Blockers* (CCBs), dan *Alpha-blockers* (*bloker alfa*). Terapi nonfarmakologis yang sering digunakan dengan cara

membatasi asupan garam, diet hipertensi, penurunan berat badan, olahraga rutin, berhenti merokok (Marni et al., 2023). Kombinasi terapi hipertensi dengan holistic terapi, salah satunya adalah dengan terapi *Isometric Handgrip Exercise*. *Isometric Handgrip Exercise* merupakan terapi latihan statis menggunakan *handgrip dynamometer* yang melibatkan kontraksi tahanan otot tanpa perubahan panjang otot misalnya mengangkat atau mendorong beban berat dan mengontraksikan otot terhadap benda-benda tertentu. *Handgrip* merupakan alat yang biasa digunakan untuk mengukur kekuatan otot genggam tangan dilakukan dengan meremas perangkat genggam kecil. *Isometric Handgrip Exercise* yang merupakan latihan melawan suatu objek sehingga otot-otot menjadi stres tetapi tidak meregang, menyebabkan penurunan tekanan darah yaitu sekitar 3 mmHg (Pratiwi, 2020).

Studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 7 April 2025 wawancara dengan 5 penderita hipertensi RW 07 Kelurahan Purwodiningratan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta mengatakan ada penderita hipertensi yang mengalami pusing dari kepala hingga dibagian belakang kepala kurang lebih sudah 10 tahun dengan riwayat hipertensi, hasil wawancara dengan penderita hipertensi didapatkan 3 dari 5 penderita hipertensi rutin cek tekanan darah di puskesmas dan rutin minum obat yang diberikan dari puskesmas, sedangkan 2 dari 5 penderita hipertensi tersebut jarang melakukan cek tekanan darah dan jarang minum obat tetapi mengkonsumsi herbal. Terapi yang telah dilakukan oleh ke lima penderita hipertensi tersebut yaitu senam prolanis, untuk *Isometric Handgrip Exercise* ke lima penderita hipertensi itu mengatakan belum pernah diajarkan mengenai terapi tersebut. Dari hasil wawancara juga menyebutkan bahwa ke lima penderita hipertensi belum mengetahui manfaat dari terapi yang diberikan yaitu untuk menurunkan tekanan darah. Dusun Rejosari Purwodiningratan adalah salahsatu dusun yang ikut dalam wilayah kerja Puskesmas Purwodiningratan, di Rejosari RW 07 terdapat sebanyak 143 kasus hipertensi.

METODE

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penerapan ini adalah rancangan deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Dalam studi kasus ini memberikan implementasi tentang Terapi *Isometric Handgrip Exercise* terhadap perubahan tekanan darah pada pasien di Kelurahan Purwodiningratan. Studi kasus melalui pendekatan pada 2 pasien dengan proses keperawatan mulai dari pengkajian untuk mengumpulkan data, pencarian literature pendukung hingga evaluasi hasil dari intervensi pemberian Terapi *Isometric Handgrip Exercise*.

Penerapan ini dilaksanakan pada praktik stase Keperawatan Keluarga yang dilakukan di Kelurahan Purwodiningratan RW 07, Jebres, Surakarta. Penerapan ini dilaksanakan 5 hari dengan responden sebanyak 2 responden. Pengolahan data dilakukan dengan deskriptif. Analisa deskriptif adalah suatu prosedur pengolahan data dengan menggambarkan atau mendeskripsikan data secara ilmiah dalam bentuk tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tekanan Darah Sebelum Diberikan Penerapan *Isometric Handgrip Exercise* Pada Penderita Hipertensi

Dari data yang didapatkan dari penerapan ini, didapatkan bahwa nilai tekanan darah pada penderita hipertensi di Purwodiningratan, Kecamatan Jebres, Kota

Surakarta sebelum dilakukan terapi *Isometric Handgrip* didapatkan hasil Ny. S 152/94 mmHg dan Ny. E 145/90 mmHg.

Hal ini dikarenakan jenis kelamin, usia, pekerjaan, kebiasaan merokok dan riwayat keluarga hipertensi yang semuanya mempengaruhi terjadinya tekanan darah tinggi pada pencerita hipertensi (Nugroho et al., 2024). Organ tubuh seperti sistem kardiovaskuler termasuk jantung dan pembuluh darah akan menurun seiring bertambahnya usia. Tekanan darah tinggi atau yang biasa disebut hipertensi biasanya terjadi pada seseorang yang berusia 40 tahun keatas.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Veralia et al., (2023) dan Yanti Rizkia (2022) hipertensi paling sering terjadi pada usia dewasa akhir dan lansia awal. Faktor usia dengan hasil bahwa hipertensi paling sering terjadi pada usia dewasa akhir dan lansia awal. Faktor usia berkaitan dengan kejadian hipertensi esensial (primer) dikarenakan seiring bertambahnya umur maka struktur pada pembuluh darah besar pun berubah menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku sehingga terjadi peningkatan (Lemone et al., 2020).

Hipertensi dapat meningkatkan tekanan darah pada perifer sehingga sistem aliran darah memburuk dan terjadi penebalan pembuluh darah yang dapat disertai dengan peningkatan massa (hipertrofi) otot jantung. Hal ini dapat diperparah dengan kecenderungan mengkonsumsi makanan yang memiliki kandungan lemak dan garam yang tinggi serta kecenderungan seseorang yang memiliki kebiasaan merokok, yang dapat memicu berkembangnya plak aterosklerotik. Seorang pengidap hipertensi yang mengalami penimbunan plak aterosklerosis secara berkesinambungan, hal tersebut akan memicu terjadinya stroke (Puspitasari, 2020).

Selain usia faktor lain yang tidak dapat diubah dari penderita hipertensi yaitu riwayat keluarga, Resiko terjadinya hipertensi dapat meningkat 2 sampai 5 kali lipat dari keluarga yang memiliki hipertensi dan penyakit jantung. Hal ini dikarenakan gen simetrik di dalam tubuh akan memberikan sinyal kepada gen aldosteron sintase, sehingga memproduksi ektopik aldosteron, mutasi gen saluran natrium endotel dan mengakibatkan terjadinya peningkatan aktifitas aldosteron, penekanan aktifitas renin plasma dan hipokalemia. Meningkatnya aldosteron dapat memicu peningkatan retensi cairan, sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah (Ervianda et al., 2023).

Pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan penerapan teknik *Isometric Handgrip Exercise* tidak mengalami kendala dikarenakan kedua responden sangat antusias untuk dilakukan pengecekan kesehatan dan juga kedua responden sama-sama berada di rumah sehingga sangat mudah untuk dicari atau ditemui.

2. Tekanan Darah Setelah Diberikan Penerapan *Isometric Handgrip Exercise* Pada Penderita Hipertensi

Berdasarkan data yang didapatkan dari penerapan ini, didapatkan bahwa nilai tekanan darah pada responden hipertensi di RW 007 Kelurahan Purwodiningratan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta setelah dilakukan penerapan *isometric handgrip exercise* didapatkan hasil tekanan darah Ny. S turun menjadi 138/89 mmHg yaitu termasuk kategori pre hipertensi sedangkan Ny. E 129/85 mmHg termasuk dalam kategori normal. Berdasarkan hasil penerapan yang telah dilakukan terdapat penurunan tekanan darah yang sangat signifikan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang

dilakukan oleh (Nimasari et al. 2023) dimana bahwa latihan isometric dapat menurunkan tekanan darah sistolik lebih besar dibandingkan tekanan darah diastolik. Apabila penderita hipertensi melakukan latihan isometric dikombinasikan dengan farmakologi antihipertensi akan mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

Hasil penerapan diatas menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah systol dan diastole setelah dilakukan *Isometric Handgrip Exercise* selama 5 hari berurut-urut, hal ini terjadi karena *Isometric Handgrip Exercise* merupakan terapi latihan statis dengan menggunakan alat handgrip yang melibatkan kontraksi tahanan otot tanpa perubahan Panjang otot misalnya, mengangkat atau mendorong beban yang berat dan mengontraksikan otot dengan benda tertentu. (Karthikkeyan., 2020)

Hal ini dikarenakan latihan *isometric* ini menyebabkan terjadinya penekanan otot pada pembuluh darah yang menimbulkan stimulasi iskemik dan menimbulkan stimulus sehingga terjadi mekanisme shear stress, stimulus iskemik menginduksi peningkatan aliran arteri brakialis menimbulkan efek langsung iskemik pada pembuluh darah. Apabila tekanan dilepaskan, aliran darah pembuluh darah lengan bagian bawah akan terjadi vasodilatasi karena terjadinya dilatasi pada pembuluh darah distal yang akan menginduksi stimulus shear stress pada arteri brakialis (Mursudarinah et al.. 2021).

Penurunan tekanan darah dapat terjadi karena beberapa faktor antara lain yaitu diet rendah garam dan olahraga (aktivitas fisik). Diet rendah garam dapat mengontrol dan menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, semakin tinggi garam membuat volume darah meningkat, sehingga saat seseorang melakukan diet rendah garam maka akan dapat menghilangkan retensi (penahan) air dalam jaringan tubuh sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Arifuddin et al., 2023).

Olahraga atau aktivitas fisik yang cukup dan teratur merupakan salah satu cara yang efektif dan terbukti dapat membantu menurunkan hipertensi Aktivitas fisik yang teratur dan cakap dapat menguatkan otot jantung sehingga jantung dapat menempe lebih banyak darah dengan usaha yang minimat Efeknya, kerja jantung menjadi lebih ringan sehingga hambatan pada dinding arteri berkuning. Dengan demikian, tekanan darah pun mengalami penurunan (Murti et al, 2022).

Selama proses penerapan dan pengukuran tekanan darah tidak mengalnri banyak kendala dari kedua responden. Kedua responden sama sana berada dirumah sehingga memudahkan dalam melaksanakan penerapan terapi *Isometric Handgrip Exercise*. Responden tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan alat yang digunakan untuk terapi dikarenakan alat yang digunakan ini mudah untuk digunakan.

3. Hasil Perkembangan Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Diberikan Penerapan *Isometric Handgrip Exercise* Pada Penderita Hipertensi

Hasil pengukuran tekanan darah setelah dilakukan penerapan *Isometric Handgrip Exercise* yang dilakukan selama 5 hari berurut-urut mengalami penurunan tekanan darah. Penurunan tekanan darah sistolik 1-7 mmHg, sedangkan penurunan tekanan darah diastolik 1-5 mmHg per hari.

Hal ini dikarenakan *Isometric Handgrip Exercise* mengakibatkan penekanan otot pada pembuluh darah yang akan menghasilkan stimulus iskemik. Stimulus iskemik menginduksi peningkatan aliran arteri brakhialis untuk menurunkan efek langsung iskemia pada pembuluh darah tersebut. Ketika tekanan dilepaskan, aliran darah

pembuluh darah pada lengan bawah membesar. Terjadinya dilatasi pada pembuluh darah distal yaitu arteri brachialis akan menginduksi stimulus shear stress (Yanti et al., 2022).

Hasil penerapan ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Prastiani et al., 2023) penerapan *isometric handgrip exercise* terbukti dapat menurunkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolic penderita hipertensi derajat 1. *Isometric handgrip exercise* yang dilakukan selama 3 menit setiap latihan dan masing-masing tangan mendapat 2 kali kontraksi dengan durasi setiap kontraksi dengan durasi 45 detik dapat menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata sebesar 14-16 mmHg dan tekanan darah diastolic rata-rata sebesar 5 mmHg. Hasil tersebut didapatkan melalui pengukuran tekanan darah menggunakan alat *sphygmomanometer* digital sebelum dan sesudah tindakan *isometric handgrip exercise*.

Pada kasus tekanan darah tinggi Ny.S pada tingkat *pre* hipertensi yang diakibatkan oleh pola makan yang belum terkontrol, terkadang masih lupa minum obat penurun tekanan darah tinggi secara rutin, dan adanya keturunan genetic dari keluarga. Pada saat proses eksperimen Ny.S kooperatif dan melakukan gerakan dengan sungguh-sungguh. Ny. S mengatakan kegiatannya setiap hari bekerja ikut orang jualan arang di pasar dari pagi sampai sore, jika tidak ada dagangan yang di jual Ny.S mengatakan jenuh dirumah, selain itu refreshing Ny.S jika libur jualan hanya main di rumah bersama cucu nya / bermain di rumah tetangganya.

4. Perbandingan Hasil Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Diberikan Penerapan *Isometric Handgrip Exercise* Pada Penderita Hipertensi

Dari data yang didapatkan dari penerapan ini, didapatkah bahwa nilai tekanan darah pada penderita hipertensi di Purwodiningratan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta setelah dilakukan terapi *Isometric Handgrip Exercise* didapatkan rata-rata penurunan tekanan darah yang terjadi sesudah dilakukan terapi *Isometric Handgrip Exercise* pada penderita hipertensi sebanyak 14-16 mmHg tekanan darah sistole dan tekanan darah diastole 5 mmHg pada penderita hipertensi.

Setelah melakukan pengkajian kepada 2 responden, terdapat perubahan tekanan darah pada Ny.S dan Ny.E sebelum dan setelah dilakukan *Isometric Handgrip Exercise*. Penelitian ini mengasumsikan adanya perubahan yang signifikan terhadap perubahan tekanan darah pada 2 responden, hal ini dapat dibuktikan dari hasil penurunan tekanan darah Ny. S sebelum dilakukan penerapan 152/94 mmHg dan setelah dilakukan penerapan menjadi 138/89 mmHg, sedangkan Ny.E sebelum dilakukan penerapan 145/90 mmHg dan setelah dilakukan penerapan menjadi 126/85 mmHg. Hal ini dikarenakan *Isometric Handgrip Exercise* mengakibatkan penekanan otot pada pembuluh darah yang akan menghasilkan stimulus iskemik. Stimulus iskemik menginduksi peningkatan aliran arteri brachialis untuk menurunkan efek langsung iskemia pada pembuluh darah tersebut. Ketika tekanan dilepaskan, aliran darah pembuluh darah pada lengan bawah membesar. Terjadinya dilatasi pada pembuluh darah distal yaitu arteri brachialis akan menginduksi stimulus shear stress (Yanti et al., 2022).

Perbedaan hasil penurunan tekanan darah pada responden 1 dan responden 2 berbeda karena terdapat beberapa factor yaitu pada kasus responden 1 tekanan darah tinggi pada tingkat *pre* hipertensi yang membuat penurunan tekanan darah berbeda

dengan responden 2 yaitu Ny. S sering mengeluh susah tidur, kalo tidur malam sering terbangun, kepala pusing, klien mengatakan jika tekanan darah naik bisa sampai vertigo, Ny.S terkadang lupa untuk minum obat tekanan darah tinggi, selain itu Ny.S juga belum bisa mengontrol pola makannya dan pola kopping stress nya, sehingga jika terdapat masalah Ny.S selalu memikirkan masalahnya tersebut hingga sulit tidur dan lupa untuk minum obat hipertensi. Ny.S mengatakan bahwa tekanan darahnya naik terlalu tinggi Ny.S memilih untuk minum jus seledri daripada minum obat hipertensi. Ny. S mengatakan bahwa hipertensi nya itu keturunan dari ayahnya. Pada saat proses eksperimen Ny.S kooperatif dan melakukan gerakan dengan sungguh-sungguh. Ny. S mengatakan kegiatannya setiap hari bekerja ikut orang jualan arang di pasar dari pagi sampai sore, jika tidak ada dagangan yang di jual Ny.S mengatakan jenuh dirumah, selain itu refresing Ny.S jika libur jualan hanya main di rumah bersama cucunya atau bermain di rumah tetangganya. Saat proses eksperimen Ny.E kooperatif tetapi ada beberapa tetangga yang datang ke rumah Ny.E untuk melihat proses eksperimen.

Pada kasus responden 2 tekanan darah tinggi pada tingkat normal yang membuat penurunan tekanan darah berbeda dengan responden yang lain yaitu responden ke 2 Ny.E mengkonsumsi obat penurun tekanan darah secara rutin tiap malam sebelum tidur, jika tekanan darah naik klien merasa pusing sampai cekot cekot sampai tembus ke belakang, Ny.E sudah mulai mengontrol pola makan nya dan rutin cek kesehatan di puskesmas selain itu Ny.E juga suka jalan-jalan pagi di depan rumahnya. Ny. E mengatakan kegiatannya setiap hari dirumah sebagai ibu rumah tangga, selain itu refresing Ny.E biasanya hanya menonton TV dirumah dan sore harinya ngobrol dengan tetangganya di teras rumah. Saat proses eksperimen tidak ada yang mengganggu selama kegiatan, Ny.E kooperatif dan mampu melakukan penerapan dengan baik dan benar.

Hasil penerapan ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Prastiani et al., 2023) penerapan *isometric handgrip exercise* terbukti dapat menurunkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolic penderita hipertensi derajat 1. *Isometric handgrip exercise* yang dilakukan selama 3 menit setiap latihan dan masing-masing tangan mendapat 2 kali kontraksi dengan durasi setiap kontraksi dengan durasi 45 detik dapat menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata sebesar 14-16 mmHg dan tekanan darah diastolic rata-rata sebesar 5 mmHg. Hasil tersebut didapatkan melalui pengukuran tekanan darah menggunakan alat *sphygmanometer* digital sebelum dan sesudah tindakan *isometric handgrip exercise*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa :

1. Tekanan darah pada kedua penderita hipertensi sebelum dilakukan penerapan *Isometric Handgrip Exercise* termasuk kedalam kategori hipertensi stadium 1.
2. Tekanan darah sesudah dilakukan penerapan *Isometric Handgrip Exercise* pada penderita hipertensi pertama termasuk kedalam kategori pre hipertensi dan pada penderita hipertensi kedua termasuk kategori normal.
3. Perkembangan hasil pengukuran tekanan darah berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah setelah diberikan penerapan *Isometric Handgrip Exercise* didapatkan adanya penurunan tekanan darah pada kedua responden.

4. Perbandingan tekanan darah sebelum dilakukan penerapan *Isometric Handgrip Exercise* termasuk kedalam kategori hipertensi stadium 1 dan setelah dilakukan penerapan *Isometric Handgrip Exercise* selama 5 hari berurut-urut termasuk kedalam kategori pre hipertensi dan normal. Pada responden 1 terdapat penurunan tekanan darah sebanyak 14/5 mmHg, sedangkan pada responden 2 terdapat penurunan tekanan darah sebanyak 16/5 mmHg.

Sedangkan saran penelitian ini yaitu diharapkan peneliti dapat menyebarluaskan penelitian ini agar menjadi referensi kepada penderita hipertensi lain untuk penerapan terapi *Isometric Handgrip Exercise*.

DAFTAR RUJUKAN

- Anshari, Z. (2020). Komplikasi hipertensi dalam kaitannya dengan pengetahuan pasien terhadap hipertensi dan upaya pencegahannya. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 2(2), 54-61.
- Ariyanti, R., Preharsini, I. A., & Sipolio, B. W. (2020a). Edukasi Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Hipertensi Pada Lansia. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 74. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v3i2.369>
- Ariyanti, R., Preharsini, I. A., & Sipolio, B. W. (2020b). Edukasi Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Hipertensi Pada Lansia. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 74. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v3i2.369>
- Bunga Kharisma, Z. (2022). Pemeriksaan dan Pendidikan Kesehatan Hipertensi Kepada Lansia di Dusun Bangkel (Vol. 1, Issue 1).
- Choirillaily, S., Ratnawati, D., Fakultas, L., Kesehatan, U., Pembangunan, N., & Veteran, J. (2020a). Latihan Menggenggam Alat Handgrip Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.
- Choirillaily, S., Ratnawati, D., Fakultas, 1., Kesehatan, U., Pembangunan, N., & Veteran, J. (2020b). Latihan Menggenggam Alat Handgrip Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.
- Firdaus, I., Sulityoningsih, H., Marni, M., & Rohmah, R. A. N. (2023). Hubungan Tingkat Stres Terhadap Pola Makan Dan Pola Aktivitas Pada Lansia Penderita Hipertensi.
- Hibatullah, F., & Iskandar, S. (2024). Pengaruh isometric handgrip exercise terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Riset Media Keperawatan*, 7(2), 65-70.
- Rispawati, B. H., & Riskawaty, H. M. (2025). Pengaruh Terapi Isometric Handgrip Exercise Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Klien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Babakan. *Journal Sport Science, Health and Tourism of Mandalika (Jontak)*, 6(1), 43-54.
- SKI. (2023). Survei Kesehatan Indonesia.
- Sombili, S. S., Sulfian, W., Arini, A., & Tumewu, Y. (2023). Hubungan tingkat pengetahuan tentang hipertensi terhadap upaya pencegahan kekambuhan hipertensi pada lansia di poli penyakit dalam rsud banggai. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), 4289-4299.
- Oktavia, Y., Andora, N., & Warni, H. (2023). Pengaruh Latihan Isometrik Handgrip Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja

- Puskesmas Negara Ratu Lampung Utara. Nusantara Journal of Multidisciplinary Science, 1(3), 2023. <https://jurnal.intekom.id/index.php/njms>
- Prastiani, D. B., Rakhman, A., Umaroh, S., Studi, P., Kesehatan, 1. (2023). SEHATMAS (Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat) Penerapan Isometric Handgrip Exercise Untuk Menurunkan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Derajat 1. 2(2), 447-454. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v2i2.1829>
- Pratiwi, A. (2020, August). Isometri chandgrip exercise pada pasien hipertensi: literature review. In Proceeding Seminar Nasional Keperawatan (Vol. 6, No. 1, pp. 47-51)
- Ratnawati, Diah, and Sri Choirillaily. 2020. "Latihan Menggenggam Alat Handgrip Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi." Jurnal Keterampilan Fisik 5(2): 101
- Veralia, V., Malini, H., & Gusty, R. P. (2023). Effect of isometric handgrip exercise on blood pressure and comfort among hypertensive patients. J. Ners, 18(1), 25-30.