

Upaya Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Melalui Edukasi *Isometric Handgrip Exercise* di Wilayah Kerja Puskesmas Kuranji

Vania Aresti Yendrial¹, Febby Irianti Deski²

^{1,2} Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sistem Informasi, Universitas Alifah Padang, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Vania Aresti Yendrial

E-mail: vaniaarestiyendrial@alifah.ac.id

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan global yang dapat menimbulkan komplikasi serius seperti penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal. Upaya pengendalian hipertensi tidak hanya bergantung pada terapi farmakologis, tetapi juga melalui pendekatan nonfarmakologis. Salah satu intervensi yang efektif adalah *Isometric Handgrip Exercise*, yaitu latihan sederhana yang dapat dilakukan secara mandiri untuk membantu menurunkan tekanan darah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas XXX dengan tujuan meningkatkan pengetahuan pasien hipertensi mengenai pentingnya *Isometric Handgrip Exercise* sebagai strategi pengendalian tekanan darah. Metode kegiatan meliputi penyuluhan, diskusi, tanya jawab, dan pembagian leaflet kepada 30 peserta. Hasil kegiatan menunjukkan 85% peserta aktif mengikuti penyuluhan, antusias dalam diskusi, serta mampu menjelaskan kembali materi yang disampaikan. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran pasien dan keluarga dalam mengelola hipertensi melalui pendekatan nonfarmakologis yang mudah, murah, dan efektif.

Kata kunci - hipertensi, *isometric handgrip exercise*, edukasi kesehatan

Abstract

Hypertension is a major global health problem that can lead to serious complications such as heart disease, stroke, and kidney failure. The management of hypertension does not rely solely on pharmacological therapy but also on non-pharmacological approaches. One effective intervention is *Isometric Handgrip Exercise*, a simple exercise that can be performed independently to help reduce blood pressure. This community service activity was conducted in the working area of XXX Public Health Center with the aim of increasing the knowledge of hypertensive patients regarding the importance of *Isometric Handgrip Exercise* as a strategy for blood pressure control. The methods used included health education sessions, discussions, question-and-answer sessions, and the distribution of educational leaflets to 30 participants. The results showed that 85% of participants actively followed the sessions, were enthusiastic during discussions, and were able to explain the key points of the material delivered. This program is expected to enhance patients' and families' awareness in managing hypertension through a non-pharmacological approach that is simple, affordable, and effective.

Keywords - hypertension, *isometric handgrip exercise*, health education

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi tinggi di dunia dan sering disebut sebagai “silent killer” karena penderitanya sering tidak menyadari kondisi yang dialami hingga terjadi komplikasi. WHO (2022) melaporkan bahwa lebih dari 1,13 miliar penduduk dunia menderita hipertensi, dengan dua pertiga di antaranya tinggal di negara berkembang. Di Indonesia, prevalensi hipertensi cukup tinggi, yaitu 8,4% penduduk usia ≥ 18 tahun (Kemenkes RI, 2022), dengan Sumatera Barat mencatat angka prevalensi 37,57% berdasarkan Riskesdas 2023.

Hipertensi yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko penyakit jantung koroner, stroke, gagal ginjal, dan penurunan kualitas hidup. Upaya penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan melalui terapi farmakologis maupun nonfarmakologis. Terapi farmakologis berupa pemberian obat antihipertensi memerlukan kepatuhan seumur hidup, namun tidak jarang menimbulkan efek samping. Oleh karena itu, intervensi nonfarmakologis seperti *Isometric Handgrip Exercise* menjadi pilihan alternatif yang sederhana, murah, dan mudah dilakukan untuk membantu menurunkan tekanan darah. Latihan ini terbukti menurunkan tekanan sistolik rata-rata 7 mmHg dan diastolik 5 mmHg, sekaligus meningkatkan fungsi endotel dan elastisitas pembuluh darah (Zainuddin & Labdullah, 2020).

Berdasarkan fakta tersebut, tim pengabdian melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi mengenai *Isometric Handgrip Exercise* kepada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kuranji, Padang. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan pasien dalam melakukan latihan sederhana ini sebagai bagian dari upaya pengendalian hipertensi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Yendrial dkk, 2025) di Kelurahan Korong Gadang Wilayah Kerja Puskesmas Kuranji didapatkan Rata-rata tekanan darah sistolik 144,2 mmHg dan diastolik 92,2 mmHg pada pasien hipertensi sebelum *isometric handgrip exercise*. Rata-rata tekanan darah sistolik 134,6 mmHg dan diastolik 91,3 mmHg pada pasien hipertensi sesudah dilakukan *isometric handgrip exercise*.

Pada saat wawancara 10 orang dari 10 orang pasien hipertensi di Puskesmas XXX mengatakan belum pernah melakukan terapi *isometric handgrip exercise* dalam Upaya menurunkan tekanan darah. Upaya yang dilakukan 10 pasien hipertensi saat di wawancara untuk menurunkan tekanan darah yaitu hanya dengan cara mengkonsumsi obat amlodipin dan 3 dari 10 orang ada yang menjaga pola makan.

Berdasarkan kondisi atau fakta dilapangan tersebut maka tim pengabmas berencana akan berupaya meningkatkan pengetahuan pasien hipertensi untuk menurunkan tekanan darah dengan memberikan edukasi *isometric handgrip exercise* di wilayah kerja puskesmas XXX.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan memberikan edukasi kesehatan kepada pasien hipertensi melalui kegiatan penyuluhan yang menggunakan media power point, pembagian leaflet dan tanya jawab. Pada tahap penyuluhan dilakukan dengan metode diskusi dan tanya jawab. Peserta dapat mengajukan berbagai pertanyaan mengenai hipertensi, upaya upaya menurunkan tekanan darah dan *Isometric Handgrip Exercise*. Indikator ketercapaian tujuan pengabdian masyarakat adalah bahwa pasien hipertensi sudah memahami tentang apa itu hipertensi, penyebab, dampak, berbagai cara menurunkan hipertensi dan penurunannya berupa *Isometric Handgrip Exercise*.

Kegiatan yang dilaksanakan meliputi penyuluhan kesehatan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Persiapan Kegiatan
 - a. Kegiatan survei tempat daerah yang menjadi sasaran
 - b. Permohonan izin kegiatan kepada tokoh masyarakat setempat dan mitra.
 - c. Pengurusan administrasi (surat-menysurat)
 - d. Persiapan alat dan bahan serta akomodasi.
 - e. Persiapan tempat

2. Kegiatan penyuluhan meliputi:
 - a. Pembukaan dan perkenalan kepada sasaran kegiatan.
 - b. Penyuluhan mengenai defenisi hipertensi, penyebab, dampak , berbagai cara menurunkan hipertensi dan penurunannya berupa *Isomatric Handgrip Exercise* Sesi diskusi/tanya jawab dengan peserta penyuluhan
 - c. Penutupan
3. Kegiatan pembagian leaflet

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1.
Foto Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan pada tanggal 01 dan 04 Juli 2025 di wilayah kerja puskesmas XXX berjalan dengan lancar dan jumlah peserta yang hadir sebanyak 30 orang. Kegiatan yang diberikan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah tentang *Isomatric Handgrip Exercise* untuk meningkatkan pengetahuan pasien hipertensi sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Adapun tahap-tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Ketua dan anggota pengabdian kepada masyarakat sudah berkoordinasi dengan Pihak puskesmas dan RT/RW setempat untuk dilakukan kegiatan penyuluhan *Isomatric Handgrip Exercise* pada pasien hipertensi .

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada penderita hipertensi dilakukan di kelurahan XXX dengan setting tempat diatur sesuai yang direncanakan.

- a. Ketua dan anggota telah menyiapkan media untuk dilakukan penyuluhan seperti power point yang berisikan materi edukasi dan leaflet.
- b. Peserta yang hadir mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebanyak 30 orang penderita hipertensi.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Ketua pengabdian kepada masyarakat sebagai narasumber telah melaksanakan tugasnya untuk memberikan *Isomatric Handgrip Exercise*.
- b. Anggota pengabdian kepada masyarakat yang bertugas sebagai fasilitator dan pendokumentasian telah bekerja sesuai peran dan tanggung jawabnya masing-masing.
- c. Peserta yang hadir aktif mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan antusias melakukan sesi diskusi dan tanya jawab bersama narasumber
- d. Tidak ada peserta yang izin selama kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlangsung
- e. Pihak puskesmas, Ketua RT/RW, beserta jajarannya memberikan dukungan dan motivasi yang baik dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

3. Tahap Evaluasi

- a. Sebanyak 85 % peserta yang hadir aktif memperhatikan dan mendengarkan informasi yang disampaikan oleh narasumber
- b. Sebanyak 85 % peserta antusias dalam sesi diskusi, tanya jawab, dan mengikuti penyuluhan dengan baik bersama narasumber sampai selesai.
- c. Sebanyak 85% peserta mampu menjelaskan poin-poin isi materi edukasi.

Menurut penelitian (Yendrial dkk, 2025) Intervensi *Isometric handgrip exercise* menunjukkan adanya penurunan tekanan darah untuk sistolik didapatkan hasil *p value 0.003* ($p \leq 0.05$), dan untuk diastolik didapatkan hasil *p value 0.005* ($p \leq 0.05$).

Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi efektif menurunkan tekanan darah, sehingga dapat direkomendasikan sebagai perawatan mandiri pada pasien hipertensi. Hasil kegiatan ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya (Damayanti & Widarti, 2024) yang menunjukkan bahwa pemberian edukasi IHE pada lansia hipertensi dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan. Selain itu, IHE juga bermanfaat meningkatkan kekuatan otot tangan, memperbaiki elastisitas pembuluh darah, serta menurunkan reaktivitas kardiovaskular terhadap stres.

Keterlibatan keluarga dan tenaga kesehatan puskesmas juga penting untuk mendukung keberlanjutan praktik IHE di rumah. Dengan adanya dukungan sosial, pasien lebih termotivasi untuk rutin melakukan latihan sehingga manfaat yang diperoleh dapat lebih optimal.

KESIMPULAN

Temuan kegiatan pengabdian ini mengungkapkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan pada pengetahuan pasien hipertensi setelah diberikan edukasi tentang *Isometric Handgrip Exercise*. Edukasi ini terbukti memberikan efek terhadap peningkatan pengetahuan yang berarti menurunkan tekanan darah dan pencegahan komplikasi pada pasien hipertensi. Kegiatan pengabdian memiliki manfaat yang besar bagi pasien hipertensi sehingga diharapkan dapat diimplementasikan secara rutin oleh peserta PKM. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dapat membentuk mengembangkan sekelompok masyarakat yang membantu menciptakan ketentraman, kenyamanan dalam kehidupan bermasyarakat yang sehat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Yayasan Pendidikan Alifah Nur Ikhlas Padang dan UPPM Universitas Alifah Padang sebagai penyandang dana sehingga kegiatan edukasi ini terlaksana dengan baik. Selanjutnya kepada Pihak Puskesmas dan RT/RW setempat yang telah memberikan ijin sehingga kegiatan ini terlaksana serta tim kegiatan yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, M. (2019). *Medikal Bedah Untuk Mahasiswa* (Dion (ed.); 1st ed.). DIVA Press (Anggota IKAPI). <https://balaiyanpus.jogjaprovo.go.id>
- Ainurrafiq, A., Risnah, R., & Azhar, M. U. (2019). Terapi non farmakologi dalam pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi: Systematic review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 2(3), 192-199.
- Alexander, M. (2022). *R. 2019. what is the global prevalence of hypertension.*
- Amaliyah, I. 2021. Pemberian isometric handgrip exercise terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah mranggen kabupaten demak. https://repository.poltekkes-smg.ac.id/index.php?p=show_detail&id=25970&keywords=. Diakses tanggal 13 april 2022.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek. (No Title)*.
- Brunner & Suddart. (2019). *Keperawatan Medikal Bedah* (12th ed.). EGC.

<https://perpustakaan.jakarta.go.id>

- Ratnawati, D., & Choirillailly, S. (2020). Latihan menggenggam alat handgrip menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Jurnal Keterapian Fisik*, 5(2), 101-108.
- Damayanti, E., & Widarti, R. (2024). Pengaruh Pemberian Latihan Isometric Hand Grip Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Di Masa Pandemi. *Physio Journal*, 4(1), 38-44.
- Tegal, D. K. (2022). *Profil Kesehatan Kabupaten Tegal*. 2017.
- Hastuti, A. (2019). *Hipertensi* (M. P. I Made Ratih R (ed.); 1st ed.). Penerbit Lakeisha, Tulung, Klaten, Jawa Tengah. <https://www.penerbitlakeisha.com>
- Karthikkeyan, K., & Gokulnathan, V. (2020). Effects of isometric handgrip exercise on blood pressure and its role in identifying hypertensive risk individuals.
- Kemkes RI. 2018. "Laporan Riskesdas 2018 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia." *Laporan Nasional Riskesdas 2018* 53(9):154-65.
- Kemkes RI. (2021). *Pusdatin Hipertensi. Infodatin, Hipertensi*. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>
- Kemkes. 2019. Dari hipertensi dunia 2019: know your number, kendalikan tekanan darahmu dengan cerdas. <http://p2ptm.kemkes.go.id>. diakses tanggal 20 maret 2022.
- Yendrial, V. A., & Deski, F. I. (2025). Efektifitas Isometric Handgrip Exercise dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *JIK jurnal ilmu kesehatan*, 9(1), 172-179.
- Manurung, N. (2021). *Keperawatan Medikal Bedah Konsep, Mind Mapping dan Nanda Nic Noc solusi cerdas lulus Ukom Bidang Keperawatan jilid 1* (A. Wahyu (ed.); 1st ed.). Trans Info Media, Jakarta.
- Yendrial, V. A., & Deski, F. I. (2025). Efektifitas Isometric Handgrip Exercise dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *JIK Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(1), 172-179.
- Naldi, F., Juwita, L., & Silvia, S. (2022). Pengaruh latihan isometrik untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. *REAL in Nursing Journal*, 5(1), 8-17.
- Pratiwi, A. (2020, August). Isometri chandgrip exercise pada pasien hipertensi: literature review. In *Proceeding Seminar Nasional Keperawatan* (Vol. 6, No. 1, pp. 47-51).
- Melizza, N., & Putri, I. M. (2022). Studi literatur: efektivitas intervensi isometric handgrip exercise untuk menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *Indonesian Health Science Journal*, 2(1).
- Rahmawati, E., Dewi, A., & Sari, N. K. (2018). Perbandingan isometric handgrip exercise dan jalan kaki terhadap tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik pada pasien hipertensi. *Jurnal Keperawatan Notokusumo*, 6(1), 12-23.
- Riskesdas. 2018. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar 2018. <https://kesmas.kemkes.go.id>. Diakses Tanggal 5 Februari 2022.
- Sari, N., & Purnama, A. (2019). Aktivitas Fisik dan Hubungannya dengan Kejadian Diabetes Melitus. *Window of Health: Jurnal Kesehatan*, 368-381.
- Silfiani, S., Fitri, N. L., & Ludiana, L. (2024). Penerapan Isometric handgrip exercise Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di UPTD Puskesmas Yosomulyo Metro Pusat. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(3), 447-455.
- Somani, Y. B., Baross, A. W., Brook, R. D., Milne, K. J., McGowan, C. L., & Swaine, I. L. (2018). Acute response to a 2-minute isometric exercise test predicts the blood pressure-lowering efficacy of isometric resistance training in young adults. *American journal of hypertension*, 31(3), 362-368.
- Sulaeman, S. (2022). *Apakah pasien hipertensi harus minum obat seumur hidup*.
- KEMBARAN, D. D. (2019). Edukasi Tata Laksana Non Farmakologi Untuk Pencapaian Tekanan Darah Terkontrol Pada Penyandang Hipertensi Di Posbindu Ptm.
- Yendrial, V. A., & Deski, F. I. (2025). Efektifitas Isometric Handgrip Exercise dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *JIK Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(1), 172-179.
- Yanti, D. A., & Rizkia, D. (2022). The Effect of Isometric Handgrip Therapy Towar Blood Pressure on Hypertension Patients in the Work Area OF Batangkuis Public Health Center. *Jurnal*

Vania Aresti Yendrial dan Febby Irianti Deski, Upaya Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Melalui Edukasi Isometric Handgrip Exercise di Wilayah Kerja Puskesmas Kuranji

Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf), 4(2), 124-131.

Zainuddin, R., & Labdullah, P. (2020). Effectiveness of isometric handgrip exercise in reducing blood pressure in hypertension patients. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 9(2), 615-624.*