

ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI MELALUI PENERAPAN INTERVENSI *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BENGKULU

Dewi Sukma¹, Larra Fredrika^{2*}

^{1,2}Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Article info	Abstract
Key words: <i>older adults, hypertension, isometric handgrip exercise, nursing care, blood pressure</i> Corresponding author: Larra Fredrika. Program Studi Profesi Ners. Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu Email: larrafredrika@umb.ac.id	<i>Hypertension represents a common health problem among older adults and requires a comprehensive approach that integrates pharmacological treatment with suitable non-pharmacological interventions. This case study aimed to illustrate the application of isometric handgrip exercise (IHE) within the nursing care of older adults diagnosed with hypertension at Panti Sosial Tresna Werdha Bengkulu. A descriptive case-study design was employed involving three older adults who were recruited through purposive sampling. The nursing care process included comprehensive assessment, formulation of nursing diagnoses, intervention planning, implementation, and evaluation using the SOAP format. The identified primary nursing diagnosis was Risk for Decreased Cardiac Output (D.0011). The IHE protocol was performed at 30% of the Maximum Voluntary Contraction (MVC), consisting of four sets with a duration of 2 minutes per set. The exercise was performed alternately using both hands, with a 1-minute recovery period between sets, and was conducted once daily over three consecutive days. Baseline blood pressure measurements were 160/90 mmHg in Patient A, 155/88 mmHg in Patient S, and 165/92 mmHg in Patient G. Following the intervention, the final documented blood pressure values decreased to 145/82 mmHg, 140/80 mmHg, and 150/84 mmHg, respectively. Comparison between the initial and final measurements indicated a reduction of 15/8 mmHg in each patient. Throughout the intervention, all participants demonstrated the ability to perform the prescribed exercise and expressed greater physical comfort. These findings suggest that IHE can serve as a complementary nursing intervention to support blood-pressure control among older adults with hypertension. Nevertheless, its implementation should be individualized by considering the patient's clinical status, potential contraindications, ongoing medication, and regular blood-pressure assessment.</i>

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang hingga saat ini masih menjadi tantangan dalam bidang kesehatan masyarakat, baik secara global maupun nasional. Berdasarkan estimasi WHO, sekitar 1,28 miliar individu dewasa berusia 30–79 tahun mengalami hipertensi. Kondisi ini perlu mendapat perhatian karena tekanan darah tinggi dapat meningkatkan kemungkinan

terjadinya komplikasi pada sistem kardiovaskular serta berkontribusi terhadap risiko kematian. Di Indonesia, hipertensi juga menunjukkan beban penyakit yang cukup besar, terutama pada populasi lanjut usia. Hasil Survei Kesehatan Indonesia memperlihatkan bahwa prevalensi hipertensi pada kelompok umur 65–74 tahun mencapai 61,0%. Angka tersebut meningkat menjadi 63,8% pada penduduk yang berusia lebih dari 75 tahun, menunjukkan bahwa hipertensi semakin banyak ditemukan seiring bertambahnya usia.

Pertambahan usia menyebabkan berbagai perubahan pada sistem kardiovaskular. Dinding pembuluh darah menjadi kurang elastis, kekakuan arteri meningkat, resistensi vaskular perifer dapat bertambah, dan respons baroreseptor mengalami penurunan. Perubahan tersebut dapat mempermudah terjadinya peningkatan tekanan darah. Bila hipertensi berlangsung lama, beban kerja jantung dan afterload juga meningkat sehingga risiko gangguan kardiovaskular menjadi lebih besar. Oleh sebab itu, pemantauan tekanan darah dan pencegahan komplikasi perlu menjadi bagian dari asuhan keperawatan pada lansia.

Panti Sosial Tresna Werdha Bengkulu merupakan fasilitas pelayanan sosial yang menampung lansia. Berdasarkan studi pendahuluan dalam KIAN, terdapat 62 lansia yang tinggal di panti, terdiri atas 38 laki-laki dan 24 perempuan. Dari jumlah tersebut, 14 orang atau 22,6% tercatat mengalami hipertensi. Penanganan yang berjalan sebelumnya lebih banyak berorientasi pada terapi farmakologis, sementara kegiatan nonfarmakologis yang dilakukan secara terstruktur belum optimal.

Pendekatan nonfarmakologis yang dapat dipertimbangkan dalam membantu mengendalikan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi adalah *isometric handgrip exercise* (IHE). Intervensi ini memanfaatkan kontraksi otot tangan secara statis, sehingga ketegangan otot dipertahankan tanpa disertai perubahan panjang otot maupun pergerakan sendi yang berarti. Aktivitas kontraksi yang diikuti dengan fase relaksasi dapat memengaruhi mekanisme pengaturan vaskular, antara lain melalui respons endotel dan proses vasodilatasi. Selain itu, pelaksanaan IHE juga berkaitan dengan perubahan aktivitas sistem saraf simpatis, respons baroreseptor, serta resistensi vaskular perifer yang berperan dalam regulasi tekanan darah. Hasil penelitian sebelumnya yang menjadi dasar dalam penyusunan KIAN menunjukkan adanya perubahan nilai tekanan darah setelah pemberian IHE. Oleh karena itu, studi kasus ini dilaksanakan untuk menggambarkan penerapan asuhan keperawatan pada lansia dengan hipertensi melalui pemberian *isometric handgrip exercise* di Panti Sosial Tresna Werdha Bengkulu.

METODE

Studi ini menerapkan desain deskriptif berbasis studi kasus dengan proses keperawatan sebagai pendekatan utama. Sebanyak tiga orang lanjut usia yang mengalami hipertensi ditetapkan sebagai subjek melalui teknik *purposive sampling*, yang terdiri atas Tn. A berusia 62 tahun, Ny. S berusia 65 tahun, dan Tn. G berusia 68 tahun. Tahap pengkajian dilakukan pada 10 Agustus 2026 bertempat di Panti Sosial Tresna Werdha Bengkulu. Informasi mengenai kondisi pasien dikumpulkan melalui wawancara, pengamatan langsung, pemeriksaan fisik, pemantauan tanda-tanda vital, serta penelaahan dokumentasi.

Fokus asuhan adalah diagnosis Risiko Penurunan Curah Jantung (D.0011). Perencanaan disusun berdasarkan SDKI, SIKI, dan SLKI, mencakup pemantauan tekanan darah serta tanda vital, pengaturan aktivitas dan istirahat, edukasi pengendalian hipertensi, anjuran diet rendah garam, kepatuhan mengonsumsi obat, dan penerapan IHE. Latihan dilakukan pada intensitas 30% MVC selama 2 menit untuk setiap set, sebanyak 4 set dalam satu sesi. Tangan kanan dan kiri digunakan secara bergantian dengan jeda istirahat 1 menit antarset. Intervensi diberikan selama tiga hari. Tekanan darah diperiksa sebelum dan setelah latihan, sedangkan respons pasien dicatat menggunakan format SOAP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil pengkajian memperlihatkan bahwa seluruh subjek merupakan lansia dengan hipertensi dan memiliki keluhan yang berhubungan dengan peningkatan tekanan darah. Tn. A mengeluhkan pusing, tengkuk terasa berat, serta cepat lelah ketika beraktivitas. Ny. S menyampaikan keluhan kepala terasa berat, sesekali pusing, dan mudah lelah saat melakukan aktivitas. Tn. G terutama merasakan pusing setelah beraktivitas, tengkuk berat, dan cepat lelah ketika berjalan. Ketiga pasien juga mendapatkan terapi amlodipin.

Pasien	Usia	TD awal	TD evaluasi	Perubahan
Tn. A	62 tahun	160/90 mmHg	145/82 mmHg	↓ 15/8 mmHg
Ny. S	65 tahun	155/88 mmHg	140/80 mmHg	↓ 15/8 mmHg
Tn. G	68 tahun	165/92 mmHg	150/84 mmHg	↓ 15/8 mmHg

Tabel 1. Perbandingan tekanan darah awal dan hasil evaluasi pada tiga pasien

Tekanan darah awal Tn. A tercatat 160/90 mmHg, Ny. S 155/88 mmHg, dan Tn. G 165/92 mmHg. Pada evaluasi akhir yang terdokumentasi, nilai tersebut berubah masing-masing menjadi 145/82 mmHg, 140/80 mmHg, dan 150/84 mmHg. Jika dibandingkan dengan nilai awal, ketiga pasien mengalami penurunan sebesar 15 mmHg pada tekanan sistolik dan 8 mmHg pada tekanan diastolik.

Selama pelaksanaan IHE, seluruh pasien dapat mengikuti arahan latihan. Setelah intervensi, Tn. A menyatakan pusing berkurang, tengkuk terasa lebih ringan, dan tubuh lebih nyaman. Ny. S melaporkan keluhan pusing berkurang, tubuh terasa lebih nyaman, dan kelelahan saat aktivitas ringan tidak terlalu dirasakan. Tn. G juga menyampaikan bahwa pusing berkurang, tengkuk lebih ringan, dan tubuh terasa nyaman. Pada evaluasi yang tercatat tidak ditemukan keluhan sesak napas ataupun nyeri dada. Masalah keperawatan belum dinilai sepenuhnya teratasi sehingga pemantauan dan intervensi tetap dilanjutkan.

PEMBAHASAN

1. Analisis Karakteristik Pasien

Ketiga subjek termasuk kelompok lanjut usia dengan rentang umur 62–68 tahun. Pada fase ini terjadi perubahan fisiologis yang dapat memengaruhi fungsi kardiovaskular. Elastisitas pembuluh darah cenderung menurun dan kekakuan arteri meningkat, sehingga tekanan darah lebih mudah mengalami peningkatan. Penurunan sensitivitas baroreseptor juga dapat mengurangi kemampuan tubuh dalam mempertahankan kestabilan tekanan darah. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya pemeriksaan tekanan darah secara berkala pada lansia dengan hipertensi.

Temuan tersebut sejalan dengan Li et al. (2022) yang melalui tinjauan penelitian menyatakan bahwa pendekatan nonfarmakologis, termasuk edukasi pengelolaan diri dan latihan fisik, dapat membantu pengendalian tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi.

2. Analisis Masalah Keperawatan Utama

Diagnosis Risiko Penurunan Curah Jantung (D.0011) ditetapkan sebagai masalah utama. Hipertensi yang berlangsung kronis dapat meningkatkan resistensi vaskular perifer dan afterload ventrikel kiri. Pada lansia, perubahan akibat proses penuaan dapat semakin meningkatkan kerentanan terhadap gangguan kardiovaskular. Data pengkajian pada ketiga pasien memperlihatkan hipertensi disertai pusing, mudah lelah, atau keterbatasan aktivitas, sehingga pemantauan kondisi kardiovaskular dan pencegahan komplikasi menjadi bagian penting dari perawatan.

Penetapan diagnosis tersebut mengikuti kerangka proses keperawatan yang mengacu pada SDKI, SIKI, dan SLKI. Perawatan diarahkan pada pemantauan tekanan darah, pengamatan tanda dan gejala penurunan curah jantung, pengaturan aktivitas dan waktu istirahat, serta penggunaan intervensi nonfarmakologis sebagai terapi pendukung.

3. Analisis Tindakan Keperawatan

IHE diberikan menggunakan intensitas 30% MVC dengan durasi 2 menit setiap set, 4 set dalam satu sesi, pergantian tangan kanan dan kiri, serta istirahat 1 menit di antara set. Protokol ini mengikuti ketentuan intervensi yang telah digunakan dalam KIAN. Latihan dilakukan ketika pasien duduk dalam keadaan rileks. Kondisi pasien dipantau dan tekanan darah diperiksa sebelum serta sesudah latihan.

Secara fisiologis, kontraksi isometrik dapat memengaruhi respons vaskular. Setelah kontraksi dihentikan, perubahan aliran dan respons pembuluh darah dapat berhubungan dengan peningkatan fungsi endotel serta vasodilatasi. Pelaksanaan yang teratur juga berpotensi memengaruhi aktivitas saraf simpatis, sensitivitas baroreseptor, dan resistensi vaskular perifer. Dengan demikian, IHE dapat ditempatkan sebagai salah satu komponen intervensi nonfarmakologis untuk membantu pengendalian tekanan darah.

4. Analisis Hasil Tindakan Keperawatan

Evaluasi terhadap kondisi pasien memperlihatkan adanya perubahan tekanan darah setelah pemberian intervensi IHE. Pada Tn. A, nilai tekanan darah yang semula 160/90 mmHg mengalami penurunan menjadi 145/82 mmHg. Sementara itu, tekanan darah Ny. S menurun dari 155/88 mmHg menjadi 140/80 mmHg, sedangkan pada Tn. G terjadi perubahan dari 165/92 mmHg menjadi 150/84 mmHg. Dengan demikian, ketiga pasien menunjukkan penurunan tekanan darah antara hasil pengukuran awal dan pengukuran akhir. Selain respons tersebut, seluruh pasien dapat melaksanakan tahapan latihan sesuai prosedur yang ditetapkan serta mengungkapkan adanya peningkatan rasa nyaman setelah latihan dilakukan.

Hasil yang diperoleh dalam studi kasus ini sejalan dengan temuan Nimasari et al. (2023), yang menunjukkan bahwa pelaksanaan IHE secara teratur dapat menurunkan tekanan darah, dengan rata-rata penurunan sistolik sebesar 12,4 mmHg dan diastolik sebesar 7,6 mmHg. Temuan serupa dikemukakan oleh Andora (2024), yang mencatat adanya penurunan tekanan sistolik sebesar 9 mmHg dan tekanan diastolik sebesar 5 mmHg setelah penerapan IHE pada hari pertama. Selain penelitian tersebut, Oliveira et al. (2023) dalam tinjauan sistematis dan meta-analisis terhadap *randomized controlled trials* menemukan bahwa pelaksanaan IHE secara konsisten berpotensi memberikan efek terhadap tekanan darah pada individu dengan hipertensi. Secara keseluruhan, perubahan yang ditemukan pada ketiga pasien dalam studi kasus ini menunjukkan pola yang searah dengan bukti penelitian sebelumnya mengenai pemanfaatan IHE sebagai intervensi nonfarmakologis dalam membantu pengendalian tekanan darah.

Namun, perubahan tekanan darah pada tiga subjek tidak dapat dikaitkan secara pasti hanya dengan IHE. Ketiga pasien juga menerima amlodipin dan tekanan darah dapat dipengaruhi oleh aktivitas fisik, pola makan, asupan garam, tidur, stres, maupun kondisi kesehatan lainnya. Selain itu, pelaksanaan hanya berlangsung dalam waktu singkat dan melibatkan tiga subjek. Oleh karena itu, hasil ini lebih tepat dipahami sebagai gambaran penerapan asuhan dan respons pasien dalam studi kasus, bukan sebagai bukti efektivitas yang dapat digeneralisasikan ke seluruh populasi lansia hipertensi.

SIMPULAN

Asuhan keperawatan terhadap tiga lansia dengan hipertensi dilakukan melalui pengkajian, penetapan diagnosis Risiko Penurunan Curah Jantung (D.0011), penyusunan rencana berdasarkan SDKI, SIKI, dan SLKI, pelaksanaan IHE, serta evaluasi menggunakan SOAP. Intervensi IHE pada intensitas 30% MVC, 2 menit setiap set, 4 set per sesi, yang diberikan selama tiga hari menunjukkan perubahan tekanan darah berdasarkan perbandingan nilai awal dan evaluasi yang terdokumentasi. Ketiga pasien menunjukkan kemampuan yang baik dalam melaksanakan IHE berdasarkan instruksi yang diberikan. Setelah latihan selesai, seluruh pasien juga melaporkan adanya rasa nyaman yang lebih baik dibandingkan sebelum intervensi. Berdasarkan hasil tersebut, *isometric handgrip exercise* (IHE) dapat digunakan sebagai salah satu pilihan terapi nonfarmakologis yang bersifat komplementer dalam pemberian asuhan keperawatan pada lansia dengan hipertensi. Namun, penerapannya perlu disesuaikan dengan kondisi masing-masing pasien, termasuk memperhatikan adanya kontraindikasi, melakukan pemantauan tekanan darah secara berkala, serta mempertimbangkan terapi farmakologis yang sedang dijalani.

SARAN

Tenaga keperawatan dan pengelola panti dapat mempertimbangkan IHE sebagai bagian dari program pengelolaan hipertensi pada lansia yang dilakukan secara terencana dan berkelanjutan. Pelaksanaannya perlu disesuaikan dengan kemampuan serta kondisi klinis masing-masing pasien, disertai pemeriksaan tekanan darah sebelum dan sesudah latihan. Lansia juga perlu memperoleh edukasi mengenai kepatuhan minum obat, pembatasan garam, aktivitas fisik sesuai kemampuan, dan pemeriksaan tekanan darah secara berkala. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar cakupan subjek diperluas dengan melibatkan jumlah responden yang lebih besar. Durasi pemberian intervensi juga perlu diperpanjang agar perubahan tekanan darah dapat diamati secara lebih komprehensif. Selain itu, pencatatan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi hendaknya dilakukan secara konsisten dan terdokumentasi

secara lengkap sehingga perkembangan respons terhadap intervensi dapat dianalisis dengan lebih akurat.

REFERENSI

- Andora, M. (2024). Analisis Asuhan Keperawatan Melalui Terapi Isometric Handgrip Exercise terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
- Badan Pusat Statistik. (2022). Statistik Penduduk Lanjut Usia 2022. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Dewi, P. (2024). Pengaruh Isometric Handgrip Exercise terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi. Universitas Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Profil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Li, et al. (2022). Systematic review and network meta-analysis mengenai intervensi nonfarmakologis pada lansia dengan hipertensi.
- Marcelinda, H., Nasution, S., & Pardede, J. A. (2025). Kombinasi Isometric Handgrip Exercise dan Slow Deep Breathing terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi.
- Nirnasari, et al. (2023). Penerapan Isometric Handgrip Exercise terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi.
- Oliveira, et al. (2023). Systematic review dan meta-analysis randomized controlled trials mengenai pengaruh isometric handgrip exercise terhadap tekanan darah.
- PPNI. (2018). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- PPNI. (2018). Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Pinto, et al. (2025). Randomized controlled trial isometric handgrip exercise pada orang dewasa lanjut usia dengan tekanan darah normal tinggi sampai hipertensi.
- Sakti, & Luhung. (2025). Pengukuran tekanan darah dan aspek fisiologis pada lansia.
- Suyanto, & Solekhah, E. M. (2022). Monograf Terapi Isometric Handgrip dan Relaksasi Otot Progresif untuk Menurunkan Tekanan Darah Tinggi. Tahta Media Group.
- Timsina, Y. P., Pandey, P., Mondal, I. H., & Dar, A. H. (2023). Non-pharmacological management of hypertension: A systematic review. Food Chemistry Advances, 3(1), 104–115. <https://doi.org/10.1016/j.focha.2023.100406>