

Asuhan Keperawatan pada Ny. K dengan Hipertensi melalui Intervensi *Isometric Handgrip Exercise* di Desa Awang Bangkal Barat

Nurhana Khofifah¹, Endang Pertiwiwati^{2*}

^{1,2} Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Jl. A. Yani Km. 36, Banjarbaru, Kalimantan Selatan, Indonesia, 70714

*Email korespondensi: een.effendi@ulm.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi adalah *silent killer* karena sering timbul tanpa adanya keluhan, merupakan faktor yang menyebabkan penyakit jantung. Berdasarkan data dari Puskesmas Karang Intan 2, hipertensi termasuk dalam 10 penyakit tertinggi dan berada pada urutan ke 3. Tujuan penelitian ini untuk memberikan gambaran hasil asuhan keperawatan pada penderita hipertensi melalui intervensi *Isometric Handgrip Exercise*. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus pada salah satu penderita hipertensi. Individu merupakan salah satu dari masyarakat Desa Awang Bangkal Barat yang dipilih secara acak. Pengumpulan data menggunakan lembar pengkajian keperawatan pola Gordon. *Isometric Handgrip Exercise* dilakukan selama 5 hari. Didapatkan setelah dilakukan *Isometric Handgrip Exercise* selama 5 hari, terjadi penurunan tekanan darah dari 160/95 mmHg menjadi 136/84 mmHg. Penurunan tekanan darah karena *Isometric Handgrip Exercise* dapat memicu relaksasi pada otot yang menyebabkan pelebaran pembuluh darah yang dapat melancarkan aliran darah. Terapi *Isometric Handgrip Exercise* efektif dalam membantu penurunan tekanan darah.

Kata Kunci: Hipertensi, *Isometric Handgrip Exercise*

ABSTRACT

Hypertension is a Silent Killer because it often arises without complaints, is a factor that causes heart disease. Based on data from Puskesmas Karang Intan 2, hypertension is included in the 10 highest diseases and is in 3rd place. This study aims to provide an overview of the results of nursing care in patients with hypertension through *Isometric Handgrip Exercise* intervention. This study used a case study method on one of the hypertensive patients. The individual is one of the randomly selected people of West Awang Bangkal Village. Data collection using Gordon's pattern nursing assessment sheet. *Isometric Handgrip Exercise* is performed for 5 days. Obtained after doing *Isometric Handgrip Exercise* for 5 days, there was a decrease in blood pressure from 160/95 mmHg to 136/84 mmHg. Decreased blood pressure due to *Isometric Handgrip Exercise* can trigger relaxation in the muscles that cause dilation of blood vessels that can improve blood flow. *Isometric Handgrip Exercise* therapy is effective in helping to lower blood pressure

Keywords: Hypertension, *Isometric Handgrip Exercise*

Cite this as: Khofifah N dan Pertiwiwati E. (2024). Asuhan Keperawatan pada Ny. K dengan Hipertensi melalui Intervensi *Isometric Handgrip Exercise* di Desa Awang Bangkal Barat. Nerspedia; 6(6): 695-700.

PENDAHULUAN

Mengacu pada Rencana Induk Penelitian Universitas Lambung Mangkurat (RIP ULM) 2020-2024 yang bertujuan untuk menjadikan Universitas Lambung Mangkurat menjadi pusat pengembangan lahan basah di kawasan Asia-Pasifik pada tahun 2027 (1). Konversi Ramsar menyebutkan lahan basah adalah kawasan alami atau

buatan, permanen atau sementara berupa rawa, gambut atau perairan yang airnya tenang atau mengalir, tawar, payau atau asin, termasuk kawasan perairan laut yang kedalamannya tidak lebih dari enam meter saat air surut (2). Selain potensi positifnya yang unik, lahan basah juga dapat menyebarkan beberapa penyakit tidak menular seperti hipertensi (1).

Hipertensi sering disebut sebagai silent killer karena seringkali tidak menimbulkan keluhan dan merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan penyakit jantung dengan peningkatan tekanan darah di arteri secara terus-menerus (3). Suatu kondisi yang mana pembuluh darah mengalami peningkatan, yaitu tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, disebut hipertensi (4).

Di Indonesia, jumlah kasus hipertensi sebanyak 63.309.620 kasus dan angka kematian sebanyak 427.218 kasus. Riskesda, 2018 menyatakan bahwa prevalensi penderita Hipertensi di Indonesia mengalami peningkatan 34,1% setiap tahunnya. Kalimantan Selatan merupakan Provinsi dengan angka Hipertensi tertinggi dengan prevalensi 44,13%. Kabupaten Banjar berada pada urutan ke-1 sebagai penyakit tidak menular. Berdasarkan data dari Puskesmas Karang Intan 2, Hipertensi termasuk dalam 10 penyakit tertinggi dengan prevalensi 13,70%.

Hipertensi yang dalam jangka panjang berbahaya karena dapat menimbulkan komplikasi. Komplikasi tersebut dapat menyerang organ tubuh yaitu otak, mata, jantung, arteri, dan ginjal. Akibat komplikasi hipertensi, kualitas hidup pasien menurun dan kemungkinan terburuknya adalah kematian (3). Sehingga diperlukannya penatalaksanaan untuk mengurangi mortalitas dan morbiditas pada penderita Hipertensi.

Penatalaksanaan hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu, terapi farmakologi dan terapi nonfarmakologi (3). Terapi farmakologi yaitu terapi yang dilakukan dengan meminum obat-obatan antihipertensi seperti diuretik, antagonis kalsium, penghambat enzim konversi angiotensin, sedangkan terapi non

farmakologi yaitu terapi alternatif yang dapat berupa terapi yang bersifat alamiah seperti menggunakan herbal (5). Penggunaan obat antihipertensi jangka panjang sangat penting pada penderita Hipertensi, namun penggunaan obat antihipertensi dalam jangka panjang dapat menimbulkan efek samping yang dapat merusak organ tubuh tertentu. Oleh karena itu, diperlukan pengobatan alternatif yang bertujuan untuk mengurangi ketergantungan obat untuk menjaga kualitas hidup penderita (6).

Salah satu pengobatan non-farmakologi yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi adalah dengan meningkatkan aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang dapat diberikan yaitu *Isometric Handgrip Exercise*. *Isometric Handgrip Exercise* adalah satu bentuk latihan fisik dengan mencengkram suatu alat sehingga menimbulkan kontraksi pada lengan yang dapat menyebabkan perubahan pada ketegangan otot tanpa pergerakan berlebihan dari persendian (6). *Isometric Handgrip Exercise* dapat menimbulkan efek yang mengaktifkan shear stress akibat dari kontraksi otot pada pembuluh darah. Shear stress akan mengaktifkan Nitrit Oksida pada sel endotel. Nitrit Oksida kemudian akan merangsang pelepasan *guanylate cyclase*, yang melebarkan pembuluh darah dengan merelaksasi otot polos. Sehingga meningkatkan sirkulasi darah dan menurunkan tekanan darah tinggi (7).

Berdasarkan hasil observasi dan pengkajian Stase Keperawatan Kesehatan Lahan Basah (KKLB), Desa Awang Bangkal Barat merupakan daerah pinggir sungai yang termasuk dalam daerah lahan basah. Berdasarkan hasil pengkajian pada Ny. K pada tanggal 11 November 2023, didapatkan bahwa Ny. K telah menderita hipertensi

sejak ± 1 tahun terakhir. Ny. K mengatakan terkadang mengeluhkan nyeri pada bagian tengkuk dan kepala terasa pusing. Ny. K mengatakan jarang untuk melakukan kontrol kesehatan ke fasilitas kesehatan yang ada di desa. Pada pertama kali mengetahui menderita Hipertensi, Ny. K mengatakan rutin minum obat namun sekarang jarang minum obat dan hanya minum obat apabila ada keluhan saja.

Berdasarkan fenomena di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan studi kasus melakukan *Isometric Handgrip Exercise* untuk menurunkan tekanan darah tinggi pada Ny. K di Desa Awang Bangkal barat, Kecamatan Karang Intan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian deskriptif studi kasus. Penelitian dilakukan dengan mengobservasi tekanan darah klien sebelum dan sesudah melakukan *Isometric Handgrip Exercise*. Pemeriksaan tekanan darah dilakukan 1 kali setiap harinya selama 5 hari dengan membandingkan hasil tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan *Isometric Handgrip Exercise*. Intervensi dilakukan pada setiap masing-masing dengan cara kontraksikan atau genggam handgrip selama 45 detik sebanyak 3 kali dengan istirahat diantaranya selama 15 detik. Pemeriksaan tekanan darah dilakukan sebelum dan sesudah melakukan *Isometric Handgrip Exercise*. Pengukuran tekanan darah setelah intervensi dilakukan setelah istirahat 3 menit.

Responden pada penelitian ini adalah Ny. K yang bertempat tinggal di Desa Awang Bangkal Barat, UPT Puskesmas Karang Intan 2, Kalimantan Selatan. Instrument yang digunakan selama penelitian berupa lembar pengkajian

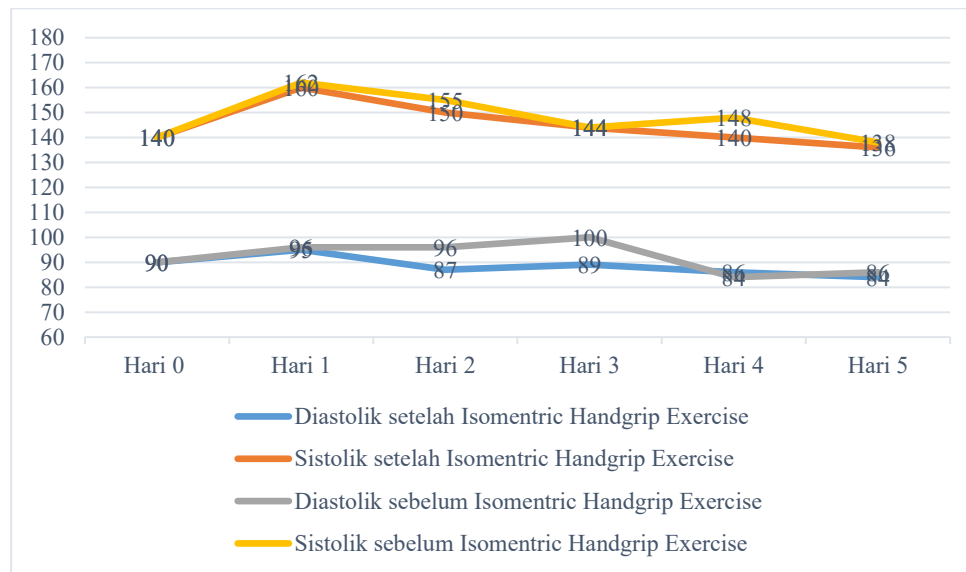
keperawatan pola Gordon melalui wawancara, pemeriksaan fisik, lembar observasi harian, Standar Operasional Prosedur (SOP), *Handgrip*, *Stopwatch*, dan Satuan Acara Penyuluhan (SAP).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengkajian mengenai pola nutrisi, Ny. K mengatakan biasanya makan dengan lauk yang diolah dengan digoreng serta sayur yang sering diolah menjadi makanan bersantan. Kebiasaan menggoreng ikan dapat memicu terjadinya hipertensi karena minyak goreng dapat menyebabkan pembentukan plak di pembuluh darah. Penumpukan plak akan menyebabkan aterosklerosis yang dapat mengganggu aliran darah sehingga meningkatkan tekanan darah (8). Santan juga mengandung lemak jenuh yang dapat menyebabkan dislipidemia sebagai penyebab utama aterosklerosis, yang dapat meningkatkan resistensi pembuluh darah dan memicu detak jantung sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah (3).

Berdasarkan pengkajian mengenai cairan, Ny. K mengatakan jika selalu meminum kopi setiap harinya hingga 3 gelas atau kisaran 600 ml. Kandungan kafein pada kopi dapat menyebabkan penyempitan pada pembuluh darah sebagai akibat dari efek kafein yang memblokir adenosine. Kafein juga dapat merangsang kelenjar adrenal untuk melepaskan lebih banyak kortisol dan adrenalin. Mengonsumsi kopi lebih dari dua cangkir sehari dapat menyebabkan vasokonstriksi atau penyempitan pembuluh darah. Penyempitan pembuluh darah dapat menyebabkan resistensi aliran darah yang tinggi sehingga menyebabkan tekanan darah tinggi (9).

Berdasarkan hasil pengkajian, Ny. K mengatakan hanya meminum obat jika ada keluhan saja karena tidak



Gambar 1. Grafik Tekanan darah

mengetahui jika ternyata obat antihipertensi harus diminum dalam jangka panjang. Kepatuhan dalam mengonsumsi obat antihipertensi dipengaruhi oleh beberapa faktor yang terbagi menjadi faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi sosiodemografi, penyakit penyerta, pengetahuan, kepribadian, motivasi, persepsi, sikap, tindakan dan stigma. Faktor eksternal berkaitan dengan dukungan keluarga, hubungan dengan tenaga kesehatan, peran tenaga kesehatan, biaya pengobatan, lama pengobatan, pemahaman resep dan ketersediaan obat (10). Individu yang berpengetahuan tinggi juga mempunyai tingkat kepatuhan minum obat yang tinggi, karena individu yang memahami penyakitnya lebih sadar dalam menjaga pola hidup dan rutin minum obat, sehingga kepatuhan berobat pun meningkat (11).

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah secara terus-menerus dengan tekanan darah sistolik 140 mmHg atau lebih dan tekanan darah diastolik 90 mmHg atau lebih, yang menyebabkan komplikasi jangka panjang dan dapat

mengakibatkan penyakit jantung koroner, gagal jantung, stroke, dan penyakit ginjal (12).

Berdasarkan hasil pengkajian pada Ny. K, salah satu masalah yang didapatkan adalah Risiko Ketidaktabilan Tekanan Darah dengan faktor risiko terjadinya fluktuasi tekanan darah. Masalah tersebut didapatkan berdasarkan wawancara dan pemeriksaan tekanan darah dimana klien mengatakan bahwa tekanan darahnya selalu naik turun pada kisaran 140-170 mmHg. Pada permasalahan tersebut peneliti melakukan intervensi keperawatan dengan melakukan *Isometric Handgrip Exercise* dengan frekuensi 1 kali sehari selama 5 hari.

Berdasarkan gambar 1 yang terlampir dapat dilihat pada hari 0 yaitu hari pengkajian didapatkan tekanan darah klien 140/90 mmHg. Pada hari pertama ingin dilakukan tekanan darah mengalami peningkatan menjadi 160/95 mmHg dikarenakan faktor-faktor makanan yang dikonsumsi oleh klien. Namun pada hari kelima mengalami penurunan menjadi 136/84 mmHg.

Setelah diberikan intervensi berupa *Isometric Handgrip Exercise* selama 5 hari berturut-turut didapatkan penurunan tekanan darah sistolik 24 mmHg dan diastolik 11 mmHg.

Isometric Handgrip Exercise dapat menurunkan tekanan darah, dikarenakan *Isometric Handgrip Exercise* merupakan bentuk latihan fisik yang dapat mengkontraksikan otot tangan secara statis. Latihan *isometric* menimbulkan tekanan otot pada pembuluh darah sehingga menimbulkan rangsangan yang memperbesar pembuluh darah. Selain menurunkan tekanan darah, *Isometric Handgrip Exercise* juga dapat mencegah atrofi otot, meningkatkan massa otot, meningkatkan stabilitas sendi dan mengurangi pembengkakan (7). *Isometric Handgrip Exercise* meningkatkan sekresi hormon endorfin dalam tubuh akibat aktivitas fisik. Hormon endorfin merupakan pereda nyeri alami yang menghasilkan perasaan rileks dan respon psikologis negatif yaitu. memberikan rasa nyaman, mengurangi stres dan kecemasan, sehingga *Isometric Handgrip Exercise* juga dapat menurunkan tekanan darah dari sudut pandang psikologis (13).

KETERBATASAN

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu pada pertama kali percobaan melakukan *Isometric Handgrip Exercise* klien kurang fokus dan terkadang melepas genggam *handgrip* sebelum waktu yang telah ditentukan.

ETIKA PENELITIAN

Etika yang diadaptasi dalam penelitian ini meliputi *informed consent* secara verbal dan setelah mendapat persetujuan dari klien, peneliti melakukan pengkajian, pengumpulan data, analisis masalah, penyusunan diagnosis, perencanaan, implementasi dan evaluasi

keperawatan. Peneliti juga mengedepankan aspek dari prinsip etik keperawatan meliputi otonomi atau memberikan kebebasan atau hak pada klien untuk terlibat dalam perawatannya, *beneficence* adalah tindakan yang menguntungkan klien dengan memberikan asuhan keperawatan yang bersifat *nonfaleficiency* yaitu asuhan yang tidak merugikan klien.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penelitian ini tidak disertai dengan konflik kepentingan yang muncul dari klien ataupun tempat penelitian. Hasil penelitian merupakan kondisi nyata dari klien, tanpa adanya perubahan data yang dilakukan untuk mengurangi objektivitas. Dalam proses penelitian tidak terdapat pendapat yang menguntungkan salah satu pihak atau golongan dalam pengambilan keputusan. Penelitian ini dilaksanakan sebagai pemenuhan syarat dalam mendapatkan derajat profesi ners.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang terlibat selama proses penyusunan karya tulis ilmiah ners ini, kepada ibu Endang Pertiwiwati, S.Kep., Ns., M.Kes selaku pembimbing yang senantiasa memberikan arahan dan perbaikan dalam penulisan karya tulis ilmiah ners ini, kepada Ny. K yang turut bersedia menjadi responden sehingga implementasi dapat terlaksana dengan lancar, kepada Ibu Devi Rahmayanti, S.Kep., Ns., M.Imun atas segala kritik dan saran yang membangun untuk menjadi lebih baik, serta terima kasih kepada Desa Awang Bangkal Barat yang telah bersedia menjadi tempat penelitian.

PENUTUP

Setelah dilakukan *Isometric Handgrip Exercise* dengan frekuensi 1 kali sehari

selama 5 hari didapatkan hasil pemeriksaan tekanan darah saat sebelum dilakukan *Isometric Handgrip Exercise* yaitu 160/95 mmHg dan setelah dilakukan *Isometric Handgrip Exercise* tekanan darah klien yaitu 136/84 mmHg.

Hasil karya tulis ilmiah Ners ini diharapkan dapat menjadi data dan informasi terkait pentingnya kompetensi dan keterampilan terkait prosedur *Isometric Handgrip Exercise* untuk menurunkan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Universitas Lambung Mangkurat. Rencana induk penelitian 2020-2024. Banjarmasin: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat; 2020.
2. Anggara AS. Aspek hukum pelestarian lahan basah pada situs Ramsar di Indonesia (studi terhadap implementasi Konvensi Ramsar 1971 di Taman Nasional Tanjung Puting). *Mimbar Huk*. 2018;30(2):246-61.
3. Fandinata SS, Ernawati L. *Management terapi pada penyakit degeneratif*. Gresik: Graniti; 2020.
4. World Health Organization. *World health statistic 2023: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*. Geneva: WHO; 2023.
5. Kusuma SRP, Nuraeni N. Penerapan bawang putih terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Perum Arjamukti RT 002 / 007 Blok D3 No.22. *J ISBN*. 2021;1(1):64-9.
6. Prastiani DB, Rakhman A, Umaroh S. Penerapan isometric handgrip exercise untuk menurunkan tekanan darah penderita hipertensi derajat 1. *SEHATMAS (J Ilm Kesehatan Masy)*. 2023;2(2):447-54.
7. Chorilaily S, Ratnawati D. Latihan menggenggam alat handgrip menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. *J Keterampilan Fis*. 2020;5(2):62-145.
8. Rahma A, Baskari PS. Pengukuran indeks massa tubuh, asupan lemak, dan asupan natrium kaitannya dengan kejadian hipertensi pada kelompok dewasa di Kabupaten Jombang. *Ghidza Media J*. 2019;1(1):53.
9. Warni H, Sari NN, Agata A. Perilaku konsumsi kopi dengan risiko terjadinya hipertensi. *J Ilmu Kesehat Indones (JIKSI)*. 2020;1(1):1-6.
10. Susanto A, Purwantingrum H. Analisis pengetahuan, dukungan keluarga dan tenaga kesehatan dengan kepatuhan penderita hipertensi untuk minum obat. *J Manaj Kesehat Yayasan RS Dr Soetomo*. 2022;8(2):275-86.
11. Indriana N, Swandari MTK, Pertiwi Y. Hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Rumah Sakit X Cilacap. 2020.
12. Oktavia Y, Andora N, Warni H. Pengaruh latihan isometrik handgrip exercise terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Negara Ratu Lampung Utara. *Nusantara J Multidiscip Sci*. 2023;1(3):613-23.
13. Sari OI, Hartutik S, Yuningsih D. Penerapan isometrik handgrip exercise dan aromaterapi lavender terhadap tekanan darah lansia hipertensi di RSUD Karanganyar. *J Keperawatan Mandira Cendekia*. 2023;2(1):7-15.