Nerspedia
eISSN: 2722-6573; pISSN: 2721-1444
@ Nerspedia 2023

Asuhan Keperawatan Pada Ny. A dengan Hipertensi Melalui Pemberian Rendam Kaki Air Hangat dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam di Desa Sungai Rangas Ulu Kecamatan Martapura Barat Kabupaten Banjar

Fitria Ariyati, Ichsan Rizany*

Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat, Jl. Ahmad Yani KM. 36 Banjarbaru, 70714
*Email Korespondensi: ichsan.r.psik@ulm.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Prevalensi kejadian hipertensi di Indonesia menurut Riskesdas (2018) sebesar 34,1% dan yang tertinggi yaitu provinsi Kalimantan Selatan 44,1%. Kabupaten Banjar menduduki peringkat kedua sebagai daerah yang memiliki penderita Hipertensi terbanyak di Kalimantan Selatan. Terapi nonfarmakologi merupakan pengobatan komplementer dimana efek sampingnya relatif kecil jika digunakan secara tepat, mudah dilakukan, dan minim biaya. Salah satu terapi nonfarmakologi yang dapat digunakan untuk pasien hipertensi adalah rendam kaki air hangat dan teknik relaksasi nafas dalam.
Tujuan: Untuk memberikan asuhan keperawatan pada Ny. A dengan hipertensi melalui intervensi pemberian rendam kaki air hangat dan teknik relaksasi nafas dalam.
Metode: Metode yang digunakan adalah studi kasus asuhan keperawatan yang dilakukan 1x sehari selama 7 hari dengan terapi rendam kaki air hangat dan teknik relaksasi nafas dalam selama 15 menit.
Hasil dan Pembahasan: Terjadi penurunan tekanan darah sebelum dan setelah diberikan intervensi. Dimana tekanan darah tertinggi sebelum diberikan intervensi adalah 164/93 mmHg dan tekanan darah terendah setelah diberikan intervensi adalah 121/74 mmHg.
Kesimpulan: Pemberian terapi rendam kaki air hangat dan teknik relaksasi nafas dalam efektif dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi.

Kata-kata Kunci: Hipertensi, Relaksasi Nafas Dalam, Rendam Kaki Air Hangat.

ABSTRACT

Background: *The prevalence of hypertension in Indonesia according to Riskesdas (2018) is 34.1% and the highest is the province of South Kalimantan 44.1%. Banjar Regency is ranked second as the area that has the most hypertension sufferers in South Kalimantan. Non-pharmacological therapy is a complementary treatment where the side effects are relatively small if used properly, easy to do, and minimal cost. One of the non-pharmacological therapies that can be used for hypertensive patients is foot soaks in warm water and deep breathing relaxation techniques.*
Objective: *To provide nursing care to Mrs. A with hypertension through the intervention of giving warm water foot soaks and deep breathing relaxation techniques.*
Methods: *The method used is a case study of nursing care which is carried out once a day for 7 days with warm water foot soak therapy and deep breathing relaxation techniques for 15 minutes.*
Results and Discussion: *There was a decrease in blood pressure before and after the intervention. Where the highest blood pressure before the intervention was 164/93 mmHg and the lowest blood pressure after the intervention was 121/74 mmHg.*
Conclusion: *Giving warm water foot soak therapy and deep breathing relaxation techniques are effective in reducing blood pressure in hypertensive patients.*

Keywords: *Deep Breathing Relaxation Techniques, Hypertension, Warm Water Foot Soak Therapy*.

Cite this as: Ariyati,F., Rizany. I. Asuhan Keperawatan Pada Ny. A dengan Hipertensi Melalui Pemberian Rendam Kaki Air Hangat dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam di Desa Sungai Rangas Ulu Kecamatan Martapura Barat Kabupaten Banjar. Nerspedia 2023;5(6): 617-623

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan suatu masalah yang ditemukan pada masyarakat baik di negara maju maupun berkembang termasuk Indonesia. Hipertensi merupakan keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah sistolik ≥140 mmHg dan tekanan diastolik ≥90 mmHg berdasarkan dua kali pengukuran atau lebih (1). Hipertensi merupakan salah

satu penyebab kematian utama di dunia (2). Hipertensi sering disebut sebagai the silent killer dikarenakan Hipertensi sering tidak menimbulkan gejala, sehingga penderitanya tidak menyadari kondisinya sampai terjadi kerusakan organ dan dapat berakibat pada kecacatan bahkan sampai kematian (3).

Hipertensi termasuk dalam salah satu penyakit terbanyak yang ada di Indonesia. Prevalensi kejadian hipertensi di Indonesia menurut Riskesdas sebesar 34,1% dan yang tertinggi yaitu provinsi Kalimantan Selatan 44,1% dan terendah di provinsi Papua dengan hipertensi sebesar 22,2%. Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%) (4).

Jumlah penderita hipertensi di Kabupaten Banjar pada tahun 2019 berjumlah 34.650 jiwa. Kabupaten Banjar menduduki peringkat kedua sebagai daerah yang memiliki penderita Hipertensi terbanyak di Kalimantan Selatan setelah Kota Banjarmasin (5). Data dari UPT Puskesmas Martapura Barat menyajikan bahwa Hipertensi menjadi peringkat pertama dalam 10 Besar Penyakit Terbanyak dari bulan Januari – Maret 2022, dan berdasarkan pengkajian secara langsung yang dilakukan pada stase KKLB melalui wawancara dengan petugas UPT Puskesmas Martapura Barat mengatakan bahwa pasien yang sering datang untuk berobat kebanyakan pasien hipertensi (6).

Desa Sungai Rangas Ulu merupakan salah satu desa yang berada di pinggiran sungai terletak di Kecamatan Martapura Barat Kabupaten Banjar. Berdasarkan hasil wawancara pada warga Desa Sungai Rangas Ulu wilayah RT 01-03 didapatkan kebanyakan mereka tidak mengetahui bahwa mereka menderita hipertensi, dan jikapun tahu mereka juga jarang memeriksakan ke pelayanan kesehatan karena mereka merasa tidak ada gejala dan tidak mengganggu aktitvitas sehari-hari. Berdasarkan hasil wawancara juga diketahui bahwa pola hidup warga sering mengkonsumsi kopi, merokok, jarang berolahraga, tidak menjaga pola makan, dan sering mengonsumsi yang asin-asin. Hal ini sesuai dengan Infodatin (2019) dimana hipertensi meningkat sejalan dengan perubahan gaya hidup seperti merokok, obesitas, aktivitas fisik, makanan instan dengan kandungan bahan kimia dan stres psikososial, serta rendahnya konsumsi buah dan sayur (7).

Suatu program diperlukan untuk menuntaskan Hipertensi. Berdasarkan Rencana Induk Penelitian Universitas Lambung Mangkurat (RIP ULM) periode 2020-2024 menyebutkan perlu adanya pemecahan masalah hipertensi dengan kajian model penyehatan dan peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat melalui sosialisasi, identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku menyimpang dalam masyarakat, dan pengembangan metode deteksi dini dalam penanganan penyakit degeneratif serta pengembangan metode penyuluhan masyarakat dalam pencegahan dan penanganan penyakit (8). Hal ini juga sesuai dengan upaya puskemas yang termasuk dalam Program Standar Pelayanan Minimal yaitu memberikan pelayanan kesehatan pada penderita hipertensi (9).

Upaya penatalaksanaan hipertensi diantaranya adalah farmakologi dan nonfarmakologi. Penggunaan terapi farmakologi dapat menurunkan mobilitas dan mortalitas, serta menurunkan risiko untuk terjadinya komplikasi pada pasien hipertensi. Akan tetapi, penggunaan tersebut dapat menimbulkan efek samping, efek ketergantungan, tingginya biaya dan masalah lainnya yang semakin memperberat kondisi hipertensi (10). Penggunaan farmakologi yang tidak sesuai juga dapat menambah efek samping pada penderita hipertensi (11).

Penatalaksanaan hipertensi dengan terapi non farmakologi salah satunya dengan pengobatan komplementer dimana efek sampingnya relatif kecil jika digunakan secara tepat, mudah dilakukan, dan minim biaya. Adapun tindakan nonfarmakologi yang dapat digunakan untuk mengatasi hipertensi yaitu dengan *hidrotherapy*. Jenis *hidrotherapy* antara lain adalah mandi air hangat, mengompres, dan merendam kaki dengan air hangat. Secara ilmiah air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh. Salah satunya berdampak pada pembuluh darah dimana hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar (12). Pengobatan non farmakologi lain yang dapat

@ Nerspedia 2023

diberikan untuk menurunkan tekanan darah dan mempercepat penstabilan tekanan darah adalah teknik relaksasi nafas dalam, dimana penggunaan terapi ini dapat mengurangi dampak buruk dari terapi farmakologis bagi penderita hipertensi (13). Kedua intervensi tersebut dipilih karena sudah terbukti dapat menurunkan tekanan darah dan jika dikombinasikan diharapkan dapat menjaga tekanan darah tetap stabil. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan asuhan keperawatan pada Ny. A dengan hipertensi melalui intervensi pemberian rendam kaki air hangat dan teknik relaksasi nafas dalam.

METODE PENELITIAN

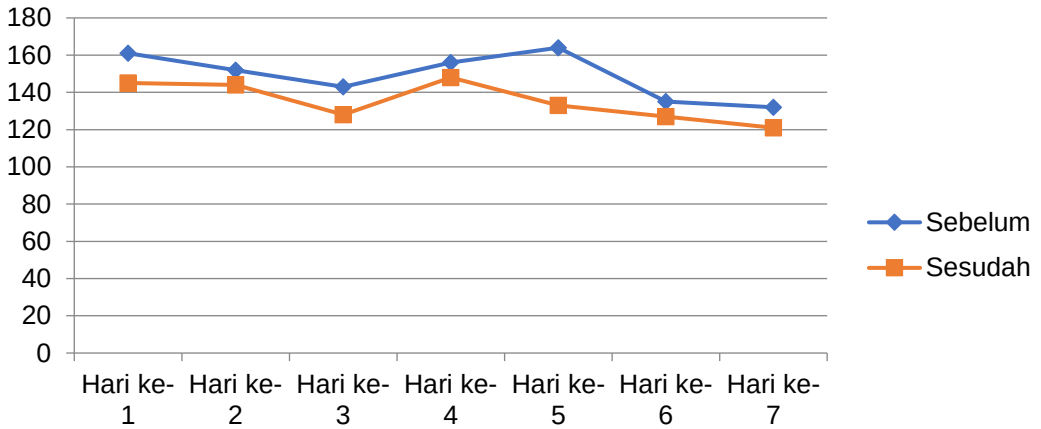
Penelitian ini menggunakan desain studi kasus, melalui metode pendekatan asuhan keperawatan komprehensif yang meliputi pengkajian, penegakan diagnosis keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi keperawatan. Studi kasus dilakukan pada bulan Mei 2022. Pertemuan yang dilakukan pada Ny. A terdiri dari 9 kali pertemuan yaitu saat pencarian fenomena, 1 kali pengkajian dan 7 kali implementasi pada bulan Mei 2022. Studi kasus dilakukan di Desa Sungai Rangas Ulu, Kecamatan Martapura Barat, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan kepada Ny. A dengan diagnosis hipertensi. Ny. A tinggal di Desa Sungai Rangas Ulu RT 01 dengan suami dan anaknya, Ny.A adalah seorang ibu rumah tangga.

Data penelitian didapatkan melalui wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik. Dalam penelitian ini peneliti sudah mendapatkan izin untuk memberikan asuhan keperawatan sampai selesai. Intervensi utama yang diberikan yaitu kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam untuk menurunkan tekanan darah. Pemberian kombinasi terapi ini dilakukan selama 7 hari berturut-turut. Sebelum terapi dimulai peneliti melakukan pemeriksaan tekanan darah terlebih dahulu menggunakan *sphygmomanometer* digital. Kemudian dilanjutkan melalukan terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam selama 15 menit. Kemudian dilakukan pemeriksaan tekanan darah kembali segera setelah diberikan intervensi. Hasil penelitian disajikan berupa grafik dan narasi.

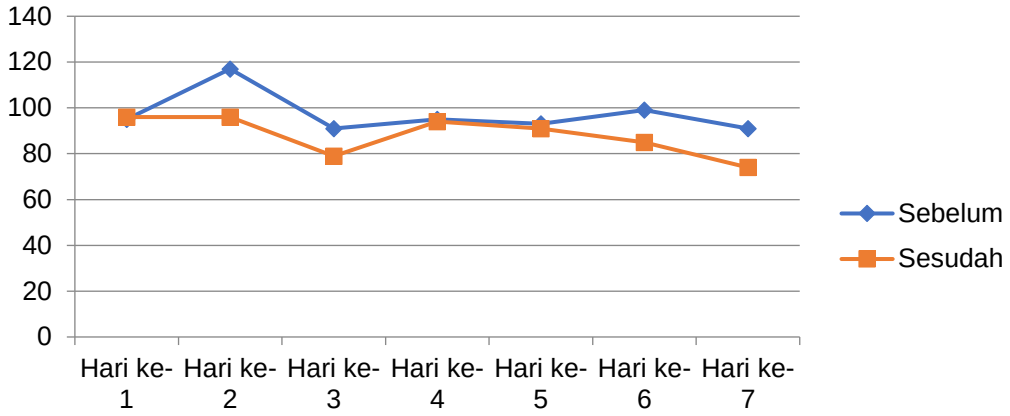
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengkajian yang didapatkan melalui wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik didapatkan data yaitu inisial pasien Ny.A, berusia 51 tahun, agama Islam dan merupakan Suku Banjar sehingga bahasa sehari-hari yang diterapkan adalah Bahasa Banjar. Ny. A dengan pendidikan terakhir SD. Saat pengkajian Ny. A mengatakan saat ini tidak memiliki keluhan, namun Ny. A sering merasa pusing dan leher terasa berat. Ny. A mengatakan sudah menderita hipertensi sejak lama, ±5 tahun terakhir. Ny. A mengatakan bahwa ibunya juga memiliki riwayat hipertensi. Ny.A mengatakan riwayat penyakit dahulu hanya seperti demam, flu dan batuk.

Ny.A mengatakan menyadari bahwa dirinya mengalami hipertensi namun jarang memeriksakan kesehatannya karena merasa



Gambar 1. Tekanan darah sistol sebelum dan sesudah intervensi



Gambar 2. Tekanan darah diastol sebelum dan sesudah intervensi

tidak mengganggu aktivitas sehari-hari. Saat ini tidak ada obat antihipertensi yang dikonsumsi oleh Ny.A dan hanya mengkonsumsi obat yang dibeli warung. Jika sakit yang dirasakan sudah tidak tertahankan baru Ny.A pergi memeriksakan ke pelayanan kesehatan terdekat. Ny.A juga mengatakan tidak terlalu mengetahui mengenai penyakit hipertensinya dan menanyakan bagaimana cara mengontrol tekanan darahnya.

Pengkajian fisik pertama pada tanggal 10 Mei 2022 didapatkan hasil tekanan darah 153/104 mmHg, nadi 85x/ m, respirasi 19x/ m, SpO2: 99% dan temperatur 36,4 0C. Keadaan umum Ny. A terlihat sehat dengan kesadaran compos mentis, skor GCS 15 (E4V5M6). Tinggi badan 152 cm, berat badan 55 kg, IMT: 23,8 (normal). Berdasarkan hasil pengkajian tersebut maka peneliti menegakkan dua diagnosis keperawatan yaitu Ketidakefektifan Perfusi Jaringan Perifer berhubungan dengan Hipertensi dan Ketidakefektifan Manajemen Kesehatan berhubungan dengan kurang pengetahuan tentang program terapeutik.

Intervensi keperawatan yang dilakukan untuk mengatasi diagnosis Ketidakefektifan Perfusi Jaringan Perifer adalah intervensi unggulan yaitu rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam yang dilakukan secara bersamaan dalam 15 menit selama 7 hari. Penurunanan tekanan darah diukur setiap hari sebelum dan sesudah intervensi menggunakan *sphygmomanometer* digital. Tekanan darah pasien pada hari pertama sebelum dilakukan intervensi didapatkan 161/95 mmHg kemudian pada hari terakhir setelah intervensi terjadi penurunan menjadi 121/94 mmHg.

Gambar 1 menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah sistol setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam selama 7 hari. Tekanan darah sistol tertinggi sebelum diberikan terapi yaitu 164 mmHg pada hari ke 5, dan tekanan darah sistol terendah sesudah dilakukan terapi yaitu 121 mmHg pada hari ke 7.

Gambar 2 menunjukkan data terjadi penurunan tekanan darah diastol setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam selama 7 hari. Tekanan darah diastol tertinggi sebelum diberikan terapi yaitu 117 mmHg pada hari ke 2, dan tekanan darah diastol terendah sesudah dilakukan terapi yaitu 74 mmHg pada hari ke 7.

Pada kedua grafik terlihat tekanan darah terjadi naik turun, hal tersebut dapat disebabkan karena beberapa faktor. Faktor yang berhubungan dengan terjadinya hipertensi yaitu umur, status pasangan, konsumsi garam, konsumsi kopi, stres, dan kepatuhan minum obat antihipertensi (14).

Berdasarkan hasil evaluasi yang terdapat pada gambar 1 dan gambar 2 ditemukan bahwa dengan diberikan intervensi terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam selama 7 hari efektif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menemukan bahwa terdapat penurunan tekanan darah setelah diberikan terapi rendam kaki air hangat (15). Rendam

@ Nerspedia 2023

kaki menggunakan air hangat akan merangsang saraf yang terdapat pada kaki untuk merangsang baroreseptor yang merupakan reflex paling utama dalam menentukan kontrol regulasi pada denyut jantung dan tekanan darah. Baroreseptor menerima rangsangan dari peregangan atau tekanan yang berlokasi di arkus aorta dan sinus karotikus. Pada saat tekanan darah arteri meningkat dan arteri meregang, reseptor-reseptor ini dengan cepat mengirim impulsnya ke pusat vasomotor mengakibatkan vasodilatasi pada arteriol, vena dan perubahan tekanan darah. Dilatasi arteriol menurunkan tekanan perifer dan dilatasi vena menyebabkan darah menumpuk pada vena sehingga mengurangi aliran balik vena dan dengan demikian menurunkan curah jantung. Impuls aferen suatu baroreseptor yang mencapai jantung akan merangsang aktivitas saraf parasimpatis dan menghambat pusat simpatis (kardioaselator) sehingga menyebabkan penurunan denyut jantung dan daya kontraktilitas jantung (16).

Salah satu gejala hipertensi yang kadang dirasakan Ny. A adalah terasa berat di leher. Relaksasi dapat menjadi salah satu intervensi untuk mengatasi hal tersebut. Apabila dilakukan relaksasi secara teratur maka dapat membuat gejala hipertensi berkurang seperti sakit di leher dan sakit kepala (17). Terapi relaksasi nafas dalam merupakan salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah dan merupakan salah satu cara penanggulangan kejadian hipertensi, dengan reaksi yang diberikan yaitu responden merasakan keadaan rileks, yang dapat mengurangi keluhan-keluhan pusing, mual dan sakit pada bagian kepala belakang atau tengkuk dan tidak menimbulkan efek samping (18).

Penelitian lain terhadap 30 orang pasien hipertensi didapatkan adanya perbedaan signifikan sebelum dan sesudah intervensi teknik relaksasi nafas dalam pada tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik (19). Tehnik relaksasi nafas berperan dalam mengurangi aktivitas saraf simpatik dan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatik (20). Peningkatan aktivitas saraf parasimpatik dapat menurunkan aktivitas kerja jantung melalui pelepasan neurotransmiter asetilkolin dan juga menurunkan sekresi hormon yang dipicu karena stress yang berefek pada penurunan tahanan perifer sehingga dapat menurunkan tekanan darah (21).

Intervensi keperawatan yang dilakukan untuk mengatasi diagnosis Ketidakefektifan Manajemen Kesehatan adalah Fasilitasi Pembelajaran dimana diberikan pendidikan kesehatan mengenai hipertensi. Klien mengatakan sudah ±5 tahun yang lalu menderita hipertensi akan tetapi klien tidak rutin mengkonsumsi obat antihipertensi. Klien mengatakan tidak melakukan kontrol ke pelayanan kesehatan karena jarak yang cukup jauh dan tidak ada yang mengantar karena tidak ada alat transportasi. Padahal dukungan keluarga juga berpengaruh pada anggota keluarga yang menderita hipertensi. Dukungan yang diberikan oleh anggota dapat menjadi motivasi pasien untuk menjalani pengobatan dengan baik dan benar, semakin baik dukungan keluarga yang diberikan maka semakin baik pula perilaku pengendalian tekanan darah yang dimiliki responden (22). Dukungan keluarga memiliki pengaruh yang kuat terhadap kepatuhan pasien hipertensi untuk mengontrol hipertensinya (23).

KETERBATASAN

Keterbatasan dalam asuhan keperawatan ini adalah peneliti tidak bisa selalu mengontrol makanan yang dikonsumsi oleh Ny. A. Ny. A juga tidak mengonsumsi obat antihipertensinya karena merasa belum perlu sehingga peneliti juga tidak bisa memaksakan kehendak Ny. A yang belum mau berobat ke pelayanan kesehatan. Peneliti juga tidak dapat melakukan intervensi di waktu yang sama setiap hari karena menyesuaikan waktu Ny.A sehingga mungkin akan berpengaruh terhadap hasil yang didapatkan.

ETIKA PENELITIAN

Etik yang digunakan dalam penelitian ini meliputi *informed consent* secara lisan dan telah mendapatkan persetujuan dari klien untuk diberikan asuhan keperawatan berupa

implementasi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam. Peneliti menerapkan aspek etika keperawatan berupa *autonomy* yaitu kebebasan pasien untuk memilih, *beneficience* yaitu melakukan tindakan yang bermanfaat untuk klien, dan *non maleficience* yaitu berbuat hal yang tidak merugikan klien.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ditemukan konflik kepentingan dalam proses asuhan keperawatan ini. Asuhan keperawatan dilakukan sesuai prosedur. Asuhan keperawatan tidak berhubungan dengan kepentingan pihak lain atau manapun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada instansi Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat karena telah memfasilitasi untuk dilaksanakannya penelitian ini serta instansi terkait lainnya seperti UPT Puskesmas Martapura Barat dan Keluarga Ny. A yang bersedia diberikan asuhan keperawatan dengan terapi komplementer. Penulis juga mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu dan mendukung penulis selama penelitian ini dilakukan.

PENUTUP

Kesimpulan pada asuhan keperawatan ini yaitu asuhan keperawatan dengan terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi yang ditandai dengan adanya penurunan tekanan darah setelah diberikan terapi selama 7 hari berturut-turut. Dukungan dari keluarga juga diperlukan dalam keberlanjutan pelaksanaan terapi ini. Setelah diberikan pendidikan kesehatan terkait hipertensi terjadi peningkatan pengetahuan mengenai hipertensi. Harapan karya tulis ilmiah ners ini dapat menjadi acuan untuk peneliti selanjutnya untuk mengembangkan intervensi keperawatan melalui intervensi non farmakologis sebagai upaya preventif dalam mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi.

KEPUSTAKAAN

1. Smeltzer, S.C. & Bare, B.G. 2013. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Brunner & Suddarth, Edisi 8. Jakarta: EGC.
2. World Health Organization (WHO) 2021, *Hypertension*. [Online]. Available At: Https://Www.Who.Int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Hypertension.
3. Kemenkes RI 2018. *Hipertensi The Silent Killer*. [Online], Available At: Http://P2ptm.Kemkes.Go.Id/Infographic-P2ptm/Hipertensi-Penyakit-Jantung-Dan-Pembuluh-Darah/Hipertensi-The-Silent-Killer.
4. Riskesdas. 2018. *Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.*
5. Dinas Kesehatan Kabupaten Banjar. 2019. *Jumlah Penderita Hipertensi di Kabupaten Banjar*.
6. UPT Puskesmas Martapura Barat. 2022. *Data 10 Besar Penyakit di UPT Puskesmas Martapura Barat*.
7. Infodatin. 2019. *Pusdatin Hipertensi*. Kemenkes RI.
8. Rencana Induk Penelitian Universitas Lambung Mangkurat (RIP ULM) Periode 2020-2024.
9. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2019 Tentang Standar Teknis Pemenuhan Mutu Pelayanan Dasar Pada Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan.
10. Wibowo. 2019. *Aplikasi Rebusan Daun Seledri (Apium Graveolens) Sebagai Penurun Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Magelang.
11. Usman, Yunita. 2020. Analisis Efek Samping Penggunaan Obat Hipertensi Captopril pada Pasien RSUD Kabupaten Enrekang. *Journal Of Pharmaceutical Science and Herbal Technology* Vol. 5 No. 1.
12. Lalage, Zerlina. 2015. *Hidup Sehat dengan Terapi Air*. Klaten: Abata.
13. Hastuti, R. T., & Insiyah, I. 2015. Penurunan Tekanan Darah dengan Menggunakan Tehnik Nafas Dalam (*Deep Breathing*) pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(2).
14. Artiyaningrum, B., & Azam, M. 2016. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali pada Penderita yang Melakukan Pemeriksaan Rutin. *Public Health Perspective Journal*, 1(1).
15. Dewi, Erika Untari. 2016. Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Di RT 7 RW 5 Kelurahan Wonoteto Kecamatan Wonokromo Surabaya. *Jurnal Keperawatan*, Vol 5 No 2.
16. Guyton, A.C., Dan Prof Hembing Dan Hall, J.E. 2000. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Jakarta: EGC.
17. Sulistyarini, I. 2013. Terapi Relaksasi untuk Menurunkan Tekanan Darah dan Meningkatkan Kualitas Hidup Penderita Hipertensi. *Jurnal Psikologi*, 40(1), 28-38.
18. Hartanti, R. D., Wardana, D. P., & Fajar, R. A. 2016. Terapi Relaksasi Napas Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(1).
19. Hastuti, R. T., & Insiyah, I. 2015. Penurunan Tekanan Darah dengan Menggunakan Tehnik Nafas Dalam (*Deep Breathing*) pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(2).
20. Komori, T. 2018. T*he Relaxation Effect of Prolonged Expiratory Breathing. Mental Illness*, 10(1). https://doi.org/10.4081/mi.2018.7669
21. Guyton, A. C., & Hall, J. E. 2015. *Textbook of Medical Physiology* (13th ed.). Elsevier Saunders.
22. Wahyudi, W. T., & FA, N. 2020. Hubungan Dukungan Keluarga pada Pasien dengan Tekanan Darah Tinggi dalam Pengendalian Hipertensi. *Malahayati Nurs J*, 2(3), 525-34.
23. Yeni, F., Husna, M., & Dachriyanus, D. 2016. Dukungan Keluarga Memengaruhi Kepatuhan Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 19(3), 137-144.