



PENERAPAN *FOOT MASSAGE* TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI LANSIA DI RUANG AKAR WANGI RSUD PANDAN ARANG BOYOLALI

Hayu Ulin Nuha¹, Tri Susilowati², Panggah Widodo³

^{1,2}Universitas 'Aisyiyah Surakarta

³Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Pandan Arang Boyolali

Email: hayuulin26@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi dikenal dengan sebutan "*silent killer*" yang jumlah penderitanya terus meningkat setiap tahunnya sehingga menjadi fenomena gunung es di Indonesia. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Terapi *Foot Massage* dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, menurunkan denyut nadi, dan memberikan efek relaksasi bagi otot-otot yang tegang sehingga tekanan darah akan menurun. Tujuan; Untuk mengetahui hasil implementasi Penerapan Terapi *Foot Massage* Pada Pasien Hipertensi di Ruang Akar Wangi RSUD Pandan Arang Boyolali. Metode; Rancangan penelitian ini dilakukan pada 2 responden dengan cara pretest-posttest design yaitu menggunakan satu kelompok subyek, dimana melakukan pengukuran tekanan darah pretest dan posttest setiap pemberian terapi *Foot Massage* selama 3 kali jeda 1 hari. Hasil; Tekanan darah pada 2 responden sebelum dilakukan terapi *Foot Massage* berada pada hipertensi derajat 2. Kemudian didapatkan hasil setelah diberikan terapi *Foot Massage* Rata-rata penurunan sistolik 13,3 mmHg dan diastolik 6,66 mmHg. Pada Tn. S, mengalami penurunan tekanan darah sistolik sebesar 8,3 mmHg dan diastolik 5 mmHg. Kesimpulan; Terdapat penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi *Foot Massage* pada pasien hipertensi

Kata Kunci : *Penurunan Tekanan Darah, Hipertensi Lansia, terapi Foot Massage*

ABSTRACT

Hypertension is known as the "*silent killer*" where the number of sufferers continues to increase every year so that it becomes an iceberg phenomenon in Indonesia. Hypertension or high blood pressure is an increase in systolic blood pressure of more than 140 mmHg and diastolic blood pressure of more than 90 mmHg. Foot massage therapy can reduce systolic and diastolic blood pressure, reduce pulse rate, and provide a relaxing effect for tense muscles so that blood pressure will decrease. Objective; To find out the results of the implementation of the Application of Foot Massage Therapy in Hypertension Patients in the Wangi Root Room at Pandan Arang Boyolali Hospital. Method; The research design was carried out on 2 respondents using the pretest-posttest design, namely using one group of

subjects, where pretest and posttest blood pressure measurements were made for each administration of Foot Massage therapy for 3 times 1 day break. Results; Blood pressure in 2 respondents before Foot Massage therapy was carried out was in degree 2 hypertension. Then the results were obtained after being given Foot Massage therapy. The average decrease in systolic was 13.3 mmHg and diastolic was 6.66 mmHg. At Mr. S, experienced a decrease in systolic blood pressure of 8.3 mmHg and 5 mmHg diastolic. Conclusion; There is a decrease in blood pressure before and after Foot Massage therapy in hypertensive patients

Keywords: Decreased Blood Pressure, Elderly Hypertension, Foot Massage therapy

PENDAHULUAN

Salah satu indikator keberhasilan pembangunan adalah semakin meningkatnya usia harapan hidup (UHH) penduduk. Dengan semakin meningkatnya usia harapan hidup penduduk menyebabkan jumlah penduduk lanjut usia terus meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2018 persentase lansia di Indonesia mencapai 9,27 persen atau sekitar 24,49 juta jiwa. Data struktur penduduk tua di Indonesia berdasarkan hasil data SUSENAS menunjukkan bahwa Bali termasuk provinsi yang memiliki jumlah lansia yang tinggi yaitu dengan dimulai dari Daerah Istimewa Yogyakarta sebesar 13,97 persen, Jawa Tengah 12,92 persen, Jawa Timur sebesar 12,54 persen, Sulawesi Utara sebesar 10,75 persen, dan Bali sebesar 10,73 persen (Badan Pusat Statistik, 2018). Penurunan fungsi fisiologis pada lansia merupakan hal yang terjadi seiring pertambahan usia. Perubahan fisiologis meliputi kemampuan lansia tersebut untuk menanggapi datangnya rangsangan baik dari luar tubuh maupun dari dalam tubuh lansia itu sendiri, yaitu pada panca indera, sistem pencernaan, sistem saraf, sistem pernafasan, sistem endokrin, sistem kardiovaskuler, sistem imun serta sistem ekskresi. Beberapa penyakit yang kerap menjangkit lansia adalah penyakit tidak menular dan degeneratif antara lain artritis, stroke, penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), Diabetes Mellitus (DM), hipertensi, dan Penyakit Jantung Koroner (Anjani. & Nyoman., 2020).

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi merupakan salah satu penyakit yang paling sering muncul di negara berkembang seperti Indonesia. Dikenal sebagai pembunuh diam-diam karena jarang memiliki gejala yang jelas. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang (Wirakhmi & Novitasari, 2021). Hipertensi juga merupakan pembunuh diam-diam, karena meningkatkan tekanan darah dan dapat menyebabkan kematian mendadak dan dengan demikian risiko komplikasi yang lebih besar. Di seluruh dunia, hipertensi merupakan masalah besar dan serius yang, selain prevalensinya yang tinggi, akan meningkat di masa mendatang karena tingkat keganasannya yang tinggi dalam bentuk kecacatan permanen dan kematian mendadak. (Ardiansyah. & Huriah. 2019).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2018 sekitar 1,13 miliar orang di seluruh dunia memiliki tekanan darah tinggi, artinya sepertiga penduduk dunia akan terdiagnosis tekanan darah tinggi. Jumlah penderita hipertensi meningkat dari tahun ke tahun dan diperkirakan 1,5 miliar orang akan menderita hipertensi pada tahun 2025 dan 10,44 juta orang diperkirakan meninggal setiap tahun akibat hipertensi dan komplikasinya (Kemenkes, 2019). Hipertensi dikenal dengan sebutan “*silent killer*” yang jumlah penderitanya terus meningkat setiap tahunnya sehingga menjadi fenomena gunung es di Indonesia. Riskesdas (2018) menyebutkan terjadi peningkatan jumlah penderita hipertensi dari 25,8 persen menjadi 34,1 persen (2018) pada kelompok umur tertentu seperti 55-64 tahun sebesar 45,9 persen, 57,6% umur 65-74 tahun dan 63,8% umur >75 tahun Oleh sebab itu,

semakin bertambahnya usia erat kaitannya dengan peningkatan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik.

Penatalaksanaan hipertensi dapat digunakan dengan farmakologi dan non farmakologi. Penanganan secara farmakologis terdiri atas pemberian obat yang bersifat diuretik, simpatik, beta bloker dan vasodilator yang mempunyai efek samping penurunan curah jantung. Pemberian terapi non farmakologis banyak digunakan untuk mengatasi hipertensi karena sifat alamiah dan tidak menimbulkan efek samping yang bahaya. Terapi non farmakologis yang bersifat terapi pengobatan alamiah diantaranya adalah akupresur (akupuntur tanpa jarum). Pengobatan herbal dari cina, terapi jus, terapi herbal, pijat, aromatherapi, pernafasan dan relaksasi, pengobatan pada pikiran dan tubuh biofeedback meditasi, hypnosis (Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia 2019).

Foot massage / pijat kaki adalah manipulasi jaringan ikat melalui pukulan, gosokan atau meremas untuk memberikan dampak pada peningkatan sirkulasi, memperbaiki sifat otot dan memberikan efek relaksasi, terapi *foot massage* dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, menurunkan denyut nadi, dan memberikan efek relaksasi bagi otot-otot yang tegang sehingga tekanan darah dan denyut nadi akan menurun dan mampu memberikan rangsangan yang mampu memperlancar aliran darah (Ainun et.al, 2021).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Irawani & Indriani, (2020), menunjukkan bahwa terdapat bukti statistik yang jelas menunjukkan bahwa pijat kaki adalah alternatif terbaik untuk mengurangi tingkat tekanan darah di antara pasien dengan hipertensi. Hal ini juga didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani et.al, (2019), yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh intervensi pijat kaki pada penurunan tekanan darah dibandingkan dengan kelompok yang tidak diberikan intervensi pijat kaki.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di ruang Akar Wangi RSUD Pandan Arang Boyolali pada tanggal 06 Juni 2023, didapatkan hasil pasien lansia yang mengalami hipertensi pada bulan Maret-Mei 2023 sebanyak 50 pasien dan pada tanggal 5 Juni 2023, didapatkan sebanyak 3 pasien dengan penyakit hipertensi. Menurut hasil wawancara pada tenaga keperawatan pada bangsal Akar Wangi jika pasien lansia yang mengalami hipertensi mengeluh perawat akan memberikan terapi farmakologis dengan berkolaborasi dengan dokter, dan menganjurkan teknik *deep breathing* untuk mengatasi nyeri yang dialami pasien. Berdasarkan pertimbangan pada pemilihan terapi yang secara fisiologis dapat berpengaruh terhadap sirkulasi darah maka terapi komplementer yang dapat diberikan oleh perawat adalah *foot massage*. Sehingga hal inilah yang mendasari penulis untuk melakukan intervensi *foot massage* terhadap tekanan darah pada pasien stroke di ruang Akar Wangi RSUD Pandan Arang Boyolali. Berdasarkan uraian latar belakang diatas tersebut peneliti tertarik untuk mengambil topik karya ilmiah akhir ners dengan judul “Penerapan *Foot Massage* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Lansia Di Ruang Akar Wangi RSUD Pandan Arang Boyolali”.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini menggunakan studi kasus dengan metode penelitian *quasy eksperiment* (eksperimen semu) dengan desain *one group pretest-posttest design* yaitu menggunakan satu kelompok subyek, dimana melakukan pengukuran tekanan darah *pretest* dan *posttest* setiap pemberian intervensi. Subyek penelitian ini berjumlah 2 orang responden. Lokasi penelitian ini dilakukan di ruang Akar Wangi Rumah Sakit Pandan Arang Boyolali pada tanggal 05 Juni-01 Juli 2023. Instrumen yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah *aneroid sphygmomanometer*, lembar hasil tekanan darah, lembar prosedur tindakan, jam tangan.

HASIL PENELITIAN

a. Pengukuran Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Penerapan Terapi *Foot Massage*

Data dari hasil pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan penerapan dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4. 1 tekanan darah sebelum dilakukan penerapan terapi *Foot Massage*

Tanggal	Tekanan Darah	
	Ny. G	Tn. S
07 Juni 2023	180/110 mmHg (Hipertensi derajat 2)	170/100 mmHg (2Hipertensi derajat 2)

Sumber: Data primer diolah tahun 2023

Berdasarkan table 4.1 tekanan darah pada kedua responden saat sebelum diberikan terapi *Foot Massage* pada Ny. G pada hari pertama 180/110 mmHg tekanan darah tersebut termasuk dalam kategori hipertensi derajat 2. Pada Tn. S tekanan darah pada hari pertama yaitu 170/100 mmHg tekanan darah tersebut termasuk dalam kategori hipertensi derajat 2.

b. Hasil Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Penerapan Terapi *Foot Massage*

Data hasil tekanan darah responden sesudah dilakukan penerapan terapi *Foot Massage* dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4. 2 Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Penerapan Terapi *Foot Massage*

Tanggal	Tekanan Darah	
	Ny. G	Tn. S
11 Juni 2023	165/90 mmHg (Hipertensi derajat 2)	140/80 mmHg (Hipertensi derajat 1)

Sumber: Data primer diolah tahun 2023

Berdasarkan table 4.2 tekanan darah pada kedua responden setelah dilakukan terapi *Foot Massage* pada hari terakhir didapatkan hasil akhir tekanan darah Ny. G yaitu 165/90 mmHg, walaupun telah mengalami penurunan pada tiap harinya tekanan darah tersebut masih dalam kategori hipertensi derajat 2. Untuk hasil akhir tekanan darah pada Tn. S yaitu 140/80 mmHg tekanan darah mengalami penurunan dan berubah pada kategori hipertensi derajat 1.

c. Perkembangan Tekanan Darah Pada Responden Hipertensi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan Terapi *Foot Massage*

Perkembangan penurunan tekanan darah pada responden hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan penerapan terapi *Foot Massage* dapat dilihat pada tabel 4.3 dan tabel 4.4

Tabel 4. 3 Perkembangan Tekanan Darah Pada Responden Hipertensi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan Terapi *Foot Massage* Pada Ny. G

Tanggal	Tekanan Darah Ny. G			
	Sebelum penerapan	Sesudah penerapan	Penurunan Sistolik/Diastolik	Rata-rata penurunan
07 Juni 2023	180/110 mmHg (Hipertensi derajat 2).	170/100 mmHg (Hipertensi derajat 2).	10/10 mmHg	Sistolik 13,3 mmHg Dan diastolik 6,66 mmHg
09 Juni 2023	185/100 mmHg (Hipertensi derajat 2).	170/95 mmHg (Hipertensi derajat 2).	15/5 mmHg	

	2).	derajat 2).	
11 Juni 2023	180/95 mmHg (Hipertensi derajat 2).	165/90 mmHg (Hipertensi derajat 2).	15/5 mmHg

Sumber: Data primer diolah tahun 2023

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas dapat dideskripsikan bahwa terapi *foot massage* dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Sebelum dan sesudah dilakukan penerapan sebanyak 3 kali jeda 1 hari pada Ny. G terjadi penurunan tekanan dengan nilai rata-rata penurunan sistolik 13,3 mmHg Dan diastolik 6,66 mmHg.

Tabel 4. 4 Perkembangan Tekanan Darah Pada Responden Hipertensi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan Terapi Foot Massage Pada Tn. S

Tanggal	Tekanan darah Tn. S			
	Sebelum penerapan	Sesudah penerapan	Penurunan Sistolik/Diastolik	Rata-rata penurunan
07 Juni 2023	170/100 mmHg (Hipertensi derajat 2).	170/100 mmHg (Hipertensi derajat 2).	Tidak ada penurunan	Sistolik 8,3 mmHg Dan diastolik 5 mmHg
09 Juni 2023	165/90 mmHg (Hipertensi derajat 2).	160/85 mmHg (Hipertensi derajat 2).	5/5 mmHg	
11 Juni 2023	160/90 mmHg (Hipertensi derajat 2).	140/80 mmHg (Hipertensi derajat 1).	20/10 mmHg	

SumSumber: Data primer diolah tahun 2023

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas dapat dideskripsikan bahwa terapi *foot massage* dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Sebelum dan sesudah dilakukan penerapan sebanyak 3 kali jeda 1 hari pada Tn. S terjadi penurunan tekanan dengan nilai rata-rata penurunan sistolik 8,3 mmHg Dan diastolik 5 mmHg.

d. Perbandingan Hasil Akhir Antara 2 Responden

Perbandingan hasil akhir penurunan tekanan darah pada responden hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan penerapan terapi *foot massage* dapat dilihat pada tabel 4.4

Perkembangan penurunan tekanan darah pada responden hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan penerapan terapi *Foot Massage* dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4. 5 Perbandingan Hasil Akhir Tekanan Darah Pada Responden Hipertensi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan Terapi Foot Massage Pada Ny. G Dan Tn. S

Responden	07 Juni 2023	Penerapan hari ketiga tanggal 11 Juni 2023	Hasil Akhir
	Sebelum penerapan	Sesudah penerapan	
Ny. G	180/110 mmHg (Hipertensi derajat 2)	165/90 mmHg (Hipertensi derajat 2)	Tekanan sistolik turun 15mmHg dan diastolik turun 20 mmHg
Tn. S	170/100 mmHg	140/80 mmHg	Tekanan sistolik turun 30

(Hipertensi derajat 2)	(Hipertensi derajat 1)	mmHg dan diastolik turun 20 mmHg
------------------------	------------------------	----------------------------------

Perbandingan diastolik sebesar 15 mmHg.

Sumber: Data primer diolah tahun 2023

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas dapat dideskripsikan bahwa terapi *foot massage* dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Setelah dilakukan penerapan sebanyak 3 kali jeda 1 hari didapatkan pada Ny. G masih dalam kategori hipertensi derajat 2. Sedangkan pada Tn.S terjadi penurunan menjadi kategori hipertensi derajat 1. Dengan selisih perbandingan antara kedua responden pada diastolik sebesar 15 mmHg.

PEMBAHASAN

1. Pengukuran Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Penerapan Terapi *Foot Massage*

Tekanan darah sebelum dilakukan terapi *foot massage* pada Ny. G adalah 180/110 mmHg dan Tn. S 170/100 mmHg. Hipertensi yang diderita kedua responden termasuk dalam kriteria hipertensi derajat 2 sesuai dengan teori menurut (Indrayani., 2019). Yang menyatakan hipertensi derajat 2 adalah hipertensi dengan tekanan sistolik >160 mmHg dan diastolik >100 mmHg. Perubahan struktur dan fungsi dalam sistem pembuluh darah perifer yang menjadi dasar dalam perubahan tekanan darah yang terjadi pada lanjut usia.

Perubahan tersebut meliputi munculnya aterosklerosis, penurunan proses vasokonstriksi dan relaksasi otot polos pembuluh darah, dan hilangnya elastisitas jaringan ikat akan menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Akibatnya aorta dan arteri besar mengalami penurunan kemampuan dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup). mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer. Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang terkait maka dapat disimpulkan peningkatan tekanan darah pada lansia umumnya terjadi akibat penurunan fungsi organ, perubahan anatomi dan fisiologis dari sistem pembuluh darah dan jantung. Apabila tidak dilakukan intervensi apapun untuk mengontrol tekanan darah, pasti akan ada kenaikan tekanan darah (Anwar, 2021).

Penjelasan teori menurut Dewi dkk (2021) terdapat berbagai faktor yang dapat menyebabkan seseorang mengalami hipertensi yaitu faktor penyebab hipertensi yang tidak dapat dirubah adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetik. Sedangkan yang dapat dirubah meliputi kebiasaan merokok, merubah pola makan, dan gaya hidup yang sehat. keluarga yang mempunyai riwayat hipertensi berisiko lebih tinggi menderita hipertensi daripada keluarga yang tidak mempunyai riwayat hipertensi.

Sebelum dilakukan penerapan terapi *foot massage* pada Ny. G mengeluh pusing dibagian kepala dan merasa mual. Pada Tn. S mengeluh kepala pusing berputar terasa sakit sampai tengkuk. Ny. G mengatakan masih suka mengkonsumsi makanan yang asin. Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan faktor-faktor yang sering menyebabkan terjadinya hipertensi dibagi dalam dua kelompok besar, yaitu faktor yang melekat atau tidak dapat diubah seperti jenis kelamin, umur, genetik dan faktor yang dapat diubah seperti pola makan, kebiasaan olahraga dan lain-lain (Imelda et.al, 2020).

2. Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Penerapan Terapi *Foot Massage*

tekanan darah pada kedua responden setelah dilakukan terapi *Foot Massage* pada hari terakhir didapatkan hasil akhir tekanan darah Ny. G yaitu 165/90 mmHg,

walaupun telah mengalami penurunan pada tiap harinya tekanan darah tersebut masih dalam kategori hipertensi derajat 2. Untuk hasil akhir tekanan darah pada Tn. S yaitu 140/80 mmHg tekanan darah mengalami penurunan dan berubah pada kategori hipertensi derajat 1.

Anwar, & Ari, (2020). foot massage terbukti sangat efektif dan berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik pada pasien dengan hipertensi. Hal tersebut dikarenakan secara fisiologis gerakan/penekanan yang dilakukan pada foot massage dapat merangsang peningkatan produksi hormone endorphine yang kemudian akan menurunkan produksi dari hormone adrenalin sehingga akan menimbulkan efek relaksasi pada tubuh yang kemudian akan mengembalikan fungsi sel-sel dalam tubuh ke fungsi yang normal dan kemudian berpengaruh kepada penurunan tekanan darah pada penderita tekanan darah tinggi/hipertensi. Dengan memberikan perlakuan kepada responden berupa masase kaki selama 15-30 menit dan diberikan perlakuan tersebut sebanyak 3 kali jeda satu hari. dalam 1 minggu terbukti berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah (Irawani. & Indriani, 2020).

3. Perkembangan Tekanan Darah Pada Responden Lansia Hipertensi Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Penerapan Terapi *Foot Massage*

Tekanan darah pada kedua responden setelah dilakukan terapi *foot massage* dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Sebelum dan sesudah dilakukan penerapan sebanyak 3 kali jeda 1 hari pada Ny. G terjadi penurunan tekanan dengan nilai rata-rata penurunan sistolik 13,3 mmHg Dan diastolik 6,66 mmHg . Pada Tn. S, mengalami penurunan tekanan darah sistolik sebesar 8,3 mmHg dan diastolik 5 mmHg. Berdasarkan hasil penelitian tersebut terdapat perbedaan hasil yang signifikan antara kedua responden. diketahui tekanan darah pada responden lansia dengan jenis kelamin laki laki lebih rendah mengalami hipertensi. Sedangkan perempuan lebih tinggi tekanan darahnya daripada responden laki-laki.

Hal ini sesuai dengan data (Departemen Kesehatan RI. 2019), bahwa prevalensi kasus kejadian Hipertensi di Indonesia lebih banyak pada perempuan dibandingkan laki-laki dengan prevalensi sebesar 22,8% kasus pada laki-laki dan 28,8% kasus pada perempuan dari keseluruhan total penderita Hipertensi. Wanita memiliki resiko lebih tinggi mengalami hipertensi setelah masa dewasa pertengahan. Hal ini disebabkan karena wanita memiliki hormone penyebab menstruasi sehingga resiko hipertensi pada wanita dapat ditekan dan baru muncul 7-10 tahun setelah menopause. Masa menopause ini, kadar hormone estrogen menurun drastis (Sherwood, Lauralee. 2018). Hasil penelitian ini juga didukung oleh teori (Kowalski, 2019)., bahwa perempuan lebih banyak mengalami hipertensi karena sifat dasar kaum wanita yang selalu mengedepankan kepentingan orang lain, keluarga dan teman mereka diatas kepentingan mereka sendiri menghalangi mereka mendapatkan perawatan medis pada saat muncul gejala awal penyakit kardiovaskuler.

4. Perbandingan hasil akhir antara 2 Responden

Hasil yang diperoleh dari penerapan terapi *foot massage* dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Setelah dilakukan penerapan sebanyak 3 kali jeda 1 hari yang dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Pandan Arang Boyolali tanggal 07 Juni- 11 Juni 2023. Pada Ny. G masih dalam kategori hipertensi derajat 2. Sedangkan pada Tn.S terjadi penurunan menjadi kategori hipertensi derajat 1. Dengan selisih perbandingan antara kedua responden pada diastolik sebesar 15 mmHg.. Dari hasil penerapan terapi *foot massage* di atas, peneliti menyatakan bahwa terdapat

penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan penerapan terapi *foot massage*.

Perbedaan umur pada Ny. G 72 tahun, lebih tua 6 tahun dari Tn. S yang berusia 66 tahun. Menurut penelitian Nuraeni, (2019), umur adalah faktor risiko yang paling tinggi pengaruhnya terhadap kejadian hipertensi. Seiring dengan bertambahnya umur, dinding ventrikel kiri dan katub jantung menebal serta elastisitas pembuluh darah menurun. Atherosclerosis meningkat, terutama pada individu dengan gaya hidup tidak sehat. Umur yang masih muda akan lebih mudah dalam perawatan penurunan tekanan darah, hal ini berkaitan dengan perubahan struktur dan fungsi kardiovaskuler yang masih baik. Dapat dilihat pada bab 3 gambaran kasus Aktivitas Ny. G lebih suka berada didalam kamar dan duduk di depan teras, jarang melakukan kegiatan/aktivitas fisik. Tn. S lebih suka berada berjalan-jalan diteras, duduk-duduk di teras dan menonton TV. Tn. S Tidak mengikuti kegiatan senam pagi bersama. Hal ini sejalan dengan penelitan menurut Dhrik, (2023), bahwa terdapat faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah antara lain: umur, Indeks Massa Tubuh (IMT), kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, kebiasaan olahraga, asupan natrium, dan asupan kalium.

Hasil penlitian tersebut sejalan dengan penelitan menurut Ainun, et.al, (2021), bahwa kegiatan terapi *foot massage* selama 15-30 menit memberikan dampak positif peserta hipertensi, mengalami rileks, mampu berjalan dengan nyaman tanpa keluhan nyeri, kaku otot berkurang, tekanan darah stabil sistol dan diastol. Terapi *foot massage* merupakan terapi komplementer yang aman dan mudah untuk dilaksanakan secara mandiri yang bertujuan memberikan efek relaksasi pada otot-otot yang kaku sehingga terjadi vasodilatasi dan menyebabkan tekanan darah turun secara stabil.

Masase kaki yang dilaksanakan selama 15-30 menit sebanyak 3x dalam 1 minggu terbukti berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah. Maka dari itu usaha yang perlu dilaksanakan petugas kesehatan ialah memberikan penyuluhan tentang cara non farmakologis yang mudah dan aman untuk merendahkan tekanan darah pada lansia yang hipertensi caranya yaitu masase kaki, memotivasi lansia dan keluarga untuk menjaga dan melakukan pengontrolan tekanan darah kepada petugas kesehatan dengan teratur. Bagi lansia agar melakukan pengontrolan tekanan darah dengan teratur dan mencoba cara alternatif yang mudah dan aman untuk merendahkan tekanan darah dengan cara masase kaki (Irawani. & Indriani, 2020).

KESIMPULAN

1. Tekanan darah pada kedua responden saat sebelum diberikan terapi *foot massage* pada Ny. G dan Tn. S tekanan darah pada kedua responden tersebut termasuk dalam kategori hipertensi derajat 2.
2. Tekanan darah pada kedua responden setelah dilakukan terapi *Foot Massage* pada hari terakhir didapatkan hasil akhir tekanan darah Ny. G yaitu 165/90 mmHg, walaupun telah mengalami penurunan pada tiap harinya tekanan darah tersebut masih dalam kategori hipertensi derajat 2. Untuk hasil akhir tekanan darah pada Tn. S yaitu 140/80 mmHg tekanan darah mengalami penurunan dan berubah pada kategori hipertensi derajat 1.
3. Sebelum dan sesudah dilakukan penerapan terapi *foot massage* sebanyak 3 kali jeda 1 hari pada Ny. G terjadi penurunan tekanan dengan nilai Rata-rata penurunan sistolik 13,3 mmHg Dan diastolik 6,66 mmHg . Pada Tn. S, mengalami penurunan tekanan darah sistolik sebesar 8,3 mmHg dan diastolik 5 mmHg.
4. Setelah diberikan terapi *foot massage* sebanyak 3 kali jeda 1 hari didapatkan pada Ny. G masih dalam kategori hipertensi derajat 2. Sedangkan pada Tn.S terjadi penurunan

menjadi kategori hipertensi derajat 1. Dengan selisih perbandingan antara kedua responden pada diastolik sebesar 15 mmHg.

SARAN

1. Bagi Masyarakat
Masyarakat dapat melakukan terapi *foot massage* untuk menurunkan tekanan darah pada keluarganya yang mempunyai lansia yang menderita hipertensi.
2. Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan
Peneliti selanjutnya dapat menggunakan hasil studi kasus tentang pemberian terapi *foot massage* dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien hipertensi.
3. Bagi Penulis
Untuk peneliti selain meneliti efektivitas terapi *foot massage* sebagai terapi tambahan nonfarmakologis juga perlu meneliti seberapa besar efektivitasnya sehingga perawat diruang rawat inap dapat mempermudah pelaksanaannya dilapangan.
4. Bagi RSUD Pandan Arang Boyolali
Bagi tenaga keperawatan RSUD Pandan Arang Boyolali diharapkan dapat menerapkan dan membuat standar prosedur operasional (SPO) terapi non farmakologis *foot massage* untuk menurunkan tekanan darah pada klien yang menderita hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afianti, N., & Mardhiyah, A. (2017). Pengaruh *Foot Massage* terhadap Kualitas Tidur Pasien di Ruang ICU. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 5(1), 86–97. <https://doi.org/10.24198/jkp.v5n1.10>.
- Akbar, F., Nur, H., & Humaerah, U. I. (2020). Karakteristik Hipertensi Pada Lanjut Usia Di Desa Buku (Characteristics of Hypertension in the Elderly). *Wawasan Kesehatan*, 5(2), 35-42. <https://stikessantupaulus.e-journal.id/JWK/article/view/88>
- Anggeriyane, E., Rahayu, S. F., & Suwandewi, A. (2022). Buku Praktikum Pengkajian Khusus Lansia. Penerbit NEM. <http://eprints.umbjm.ac.id/id/eprint/2286>
- Anwar, K., & Ari Wibowo, T. (2020). Pengaruh *Foot Massage* terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi: Literature Review. <https://dspace.umkt.ac.id/handle/463.2017/2276>
- Ardiansyah. & Huriah, T. (2019). Metode Massage Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: a Literatur Review. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 5(1). <https://doi.org/10.32660/jurnal.v5i1.334>
- Ainun, K., Kristina, K., & Leini, S. (2021). Terapi *foot massage* untuk menurunkan dan menstabilkan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Abdimas Galuh*, 3(2), 328-336. <https://jurnal.unigal.ac.id/abdimasgaluh/article/view/5902>
- Ayu Anjani, Ni Nyoman (2020). Hubungan Kegiatan Senam Lansia Dengan Kadar Kolesterol, Tekanan Darah Dan Status Gizi Pada Lansia Di Desa Abiansemal Kabupaten Badung. *Diploma Thesis*, Poltekkes Denpasar. <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/id/eprint/4420>

- Badan Pusat Statistik. (2018). Agustus 2018: Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebesar 5,34 Persen. Diakses dari <https://www.bps.go.id/pressrelease/2018/11/05/1485/agustus-2017--tingkatpengangguran-terbuka--tpt--sebesar-5-34-persen.html>
- Dafriani, P., & Prima, B. (2019). Buku Ajar Anatomi & Fisiologi untuk Mahasiswa Kesehatan. <https://osf.io/preprints/inarxiv/fq93m/>
- Departemen Kesehatan RI. (2019). Riset Kesehatan Dasar 2019. Jakarta. <http://depkes.go.id> . Diakses pada tanggal 12 Juli 2023. pukul 19.00 WIB
- Dhrik, M., Prasetya, A. A. N. P. R., & Ratnasari, P. M. D. (2023). Analisis Hubungan Pengetahuan terkait Hipertensi dengan Kepatuhan Minum Obat dan Kontrol Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 9(1), 70-77.
- Dhewi, S. (2019). Gambaran Perilaku Lansia pada Masa Menopause di Posyandu Lansia Desa Tambak Baru Ilir Martapura. *Faletehan Health Journal*, 6(2), 75-81. <https://journal.lppm-stikesfa.ac.id/index.php/FHJ/article/download/69/32>
- Fitri, A. S., Sriatmi, A., & Nandini, N. (2021). Penatalaksanaan Hipertensi Pada Era Adaptasi Kebiasaan Baru. *LINK*, 17(2), 105-112. <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/link/article/view/6966>
- Fitriani, F., Risnawati, H. R., Ratnasari, R., & Azhar, M. U. (2019). Pengaruh Masase Kaki terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu Kabupaten Gowa. *Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*. <https://jurnalassyifa.stikeslhokseumawe.ac.id/index.php/jikias/article/view/34>
- Hastuti Apriyani Puji. (2022). *Hipertensi*. Jawa Tengah : Penerbit Lakeisha.
- Indonesia, P. D. H. (2019). Konsensus penatalaksanaan hipertensi 2019. In *The 13th Scientific Meeting of Indonesian Society of Hypertension*. <https://cdn.heyzine.com/flip-book/pdf/e8eb32bd3e3d66129ff10ca78d07d8009b444d34.pdf>
- Irawani, A. T., & Indriani, Y. W. I. (2020). Masase Kaki terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Lansia. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(10), 995-1005. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v5i10.1685>
- Irvine dan Leslie. (2020). Penatalaksanaan dan Pencegahan Hipertensi., diakses tanggal 18 Juli 2023 <https://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v5i10.1685>
- Kemenkes RI, (2019). *Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI; (Hipertensi)*. Jakarta : Kemenkes RI.
- Khasanah, U., & Nurjanah, S. (2020). Pengaruh Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice*, 3(1), 29-34. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/ijnsp/article/view/6902>
- Khofifah, N. N., & Hidayati, A. B. S. (2023). PENGARUH KOMPRES JAHE TERHADAP

- NYERI PADA PASIEN LOW BACK PAIN DI RUANGAN KENANGA 1 RSUD TEMANGGUNG. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Institut Medika drg. Suherman*, 5(1). <https://jurnal.medikasuherman.ac.id/imds/index.php/JIKMDS/article/view/274>
- Kowalski, R. E. (2019). Terapi Hipertensi Program 8 Minggu, alih bahasa Ekawati, Rani S, dari judul aslinya *The Blood Pressure Care: 8 Weeks to Lower Blood Pressure without Prescrip*
- Monica, S., Riyadi, A., Buston, E., Septiyanti, S., & Hermansyah, H. (2019). *Pengaruh Foot Massage Disertai Terapi Murottal Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu Tahun 2019*. (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Bengkulu). <http://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/id/eprint/1960>
- Musakkar, & Djafar, (2021). Promosi Kesehatan: Penyebab Terjadinya Hipertensi (H. Aulia (ed.)). CV. Pena Persada. <https://thesiscommons.org/knxwc/download?format=pdf>
- Musniati, M., Mawaddah, S., Sidrotullah, M., Sulastien, H., Hidayat, Z., Hidayat, L. T & Maulana, M. (2022). Upaya Peningkatan Pengetahuan Masyarakat dalam Pencegahan Komplikasi Hipertensi pada Lansia. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 4(1), 139-144. <https://doi.org/10.37287/jpm.v4i1.1001>
- Nuraeni E. 2019. Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Beresiko Dengan Kejadian Hipertensi Di Klinik X Kota Tangerang. *Jurnal JKFT* 4 (1), 1-6
- Oktora, S. P. D., & Purnawan, I. (2020). Pengaruh Terapi Murottal terhadap Kualitas Tidur Lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Dewanata Cilacap. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 11(3), 168. <http://dx.doi.org/10.20884/1.jks.2016.11.3.710>
- Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu Tahun 2019 (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Bengkulu).
- Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (2019). Konsensus penatalaksanaan hipertensi 2019. In *The 13th Scientific Meeting of Indonesian Society of Hypertension*.
- Pangestu, O. P. (2021). Kepatuhan Diet Penderita Hipertensi Pada Lansia Elderly Di Desa Kedungsari Kec. Kemlagi Mojokerto (Doctoral dissertation). <https://repositori.stikes-pelni.ac.id/handle/123456789/423>
- Retnaningsih. (2019). Buku Referensi Gerontik. Bogor: In Media
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf Diakses Agustus 2023.
- Setiandari, E., (2022). Hubungan Pengetahuan, Pekerjaan dan Genetik (riwayat hipertensi dalam keluarga) Terhadap Perilaku Pencegahan Penyakit Hipertensi. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 5(4), hal. 457– 462. <https://doi.org/10.56338/mppki.v5i4.2386>

Sherwood, Lauralee. 2018. Fisiologi Manusia : EGC.

Sinaga, V. R. I., & Simatupang, D., (2019). Hubungan Sikap Penderita Hipertensi dengan Pencegahan Komplikasi Hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2019. Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan, hal. 33–35. <http://poltekkes.aplikasi-akademik.com/xmlui/handle/123456789/2078>

Wardana, I. E., Sariatmi, A., & Kusumastuti, W., (2020). Analisis Proses Penatalaksanaan Hipertensi (Studi Kasus Di Puskesmas Purwoyoso Kota Semarang). Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal), 8(1), hal. 76–86. <https://doi.org/10.14710/jkm.v8i1.25814>

Wirakhmi, & Novitasari,. (2021). Pemberdayaan Kader Pengendalian Hipertensi. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 240–248. <https://doi.org/10.25008/altifani.v1i3.162>

Wulandari M., (2021). Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Pencegahan Hipertensi pada Remaja di SMAN 6 Bandung. Skripsi sarjana. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Bhakti Kencana, Bandung. <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/2971>