

Penerapan *Foot Massage* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di RSUD Kabupaten Karanganyar

Ervianda Ervianda

Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Hermawati Hermawati

Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Dwi Yuningsih

RSUD Kabupaten Karanganyar

Alamat: Pajang, Kecamatan Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah: 57146

Email: erviandaanda@gmail.com

Abstract. *Background:* Hypertension is a health problem in all parts of the world and one of the main risk factors for cardiovascular disease. It is estimated that 1.28 billion adults aged 30-79 years worldwide suffer from hypertension as well as the Karanganyar District Hospital where there have been 889 cases with hypertension since the last 1 year. One of the non-pharmacological therapies that can be used for hypertension is foot massage. Foot massage is one of the complementary therapies currently used for hypertension. *Objective:* To find out the results of the implementation of giving foot massage to reducing blood pressure in 2 respondents with hypertension at the Karanganyar Regency Hospital. *Methods:* Using a descriptive method with a case study design approach, respondents used 2 hypertensive patients. Determination of respondents according to the inclusion and exclusion criteria was carried out for 3 days. Foot massage and blood pressure measurement using a sphygmomanometer *Results:* Providing foot massage was able to reduce blood pressure in 2 respondents at the Karanganyar District Hospital *Conclusion:* There were changes in 2 respondents after foot massage was carried out for 3 days at the Karanganyar District Hospital.

Keywords: Hypertension, Blood Pressure, Foot massage

Abstrak. Latar Belakang; Kejadian hipertensi menjadi masalah kesehatan di seluruh belahan dunia dan salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi begitu pula RSUD Kabupaten Karanganyar terdapat 889 kasus dengan hipertensi sejak 1 tahun terakhir. Salah satu terapi *nonfarmakologis* yang dapat dilakukan pada hipertensi adalah *foot massage*. *Foot massage* menjadi salah satu terapi komplementer yang saat ini digunakan untuk hipertensi. **Tujuan :** Mengetahui hasil implementasi pemberian *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah pada 2 responden penderita hipertensi di RSUD Kabupaten Karanganyar. **Metode :** Menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan desain studi kasus, responden menggunakan 2 pasien hipertensi. Penentuan responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eklusi dilakukan selama 3 hari. *Foot massage* dan pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer **Hasil :** Pemberian *foot massage* mampu menurunkan tekanan darah pada 2 responden di RSUD Kabupaten Karanganyar **Kesimpulan :** Terdapat perubahan terhadap 2 responden setelah dilakukan *foot massage* selama 3 hari di RSUD Kabupaten Karanganyar.

Kata Kunci : *Foot massage*, Hipertensi, Tekanan Darah

LATAR BELAKANG

Hipertensi merupakan penyakit atau masalah kesehatan di seluruh belahan dunia dan salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Hipertensi biasanya di sebut sebagai *silent killer* atau diam-diam yang dapat menyebabkan seseorang menjadi mati secara mendadak akibat hipertensi. Hal ini terjadi karena hipertensi atau penyakit yang disebabkan oleh hipertensi. Penyakit hipertensi juga merupakan *the silent disease* karena orang tidak mengetahui dirinya terkena hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya (Septianingsih, 2018).

Data yang dikeluarkan oleh World Health Organization (2021) menunjukkan bahwa Diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Diperkirakan 46% orang dewasa dengan hipertensi tidak menyadari bahwa mereka memiliki kondisi tersebut. Kurang dari separuh orang dewasa (42%) dengan hipertensi didiagnosis dan diobati. Sekitar 1 dari 5 orang dewasa (21%) dengan hipertensi dapat mengendalikannya. Prevalensi hipertensi bervariasi di seluruh wilayah dan kelompok negara. Wilayah Afrika memiliki prevalensi hipertensi tertinggi (27%) sedangkan Wilayah Amerika memiliki prevalensi hipertensi terendah (18%).

Prevalensi hipertensi di Jawa Tengah sebesar 37,57% dengan jumlah penduduk beresiko kurang dari 15 tahun yang dilakukan pengukuran tekanan darah pada tahun 2019 tercatat sebanyak 9.099.765 dari hasil pengukuran tekanan darah, sebanyak 1.377.356 orang dinyatakan menderita hipertensi. Berdasarkan jenis kelamin, presentasi hipertensi pada perempuan sebanyak 15.845 dan lebih tinggi dibanding pada laki-laki yaitu 14.155 (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2019). Data rekam medis RSUD Kabupaten Karanganyar kasus hipertensi yang menjalani rawat inap mencapai 889 sejak 2022.

Hipertensi dapat dijelaskan sebagai kondisi dimana tekanan darah tinggi dengan tekanan sistole lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastole lebih dari 90 mmHg. Seseorang yang mengalami tekanan darah tinggi akan bermasalah apabila tekanan tersebut bersifat persisten. Menurut Tika (2021) Hipertensi atau tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti pada jantung yaitu terjadi infark miokard, jantung koroner, gagal jantung kongestif, bila mengenai otak terjadi stroke, dan bila mengenai ginjal akan terjadi gagal ginjal kronis.

Penatalaksanaan hipertensi meliputi terapi farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologis menggunakan obat-obatan untuk menurunkan tekanan darah seperti *diuretik*, *ACE Inhibitor*, *Beta blocker*, *calcium channel blocker*, dan *Vasodilator* (Zaura et al., 2023). Selain terapi farmakologis terdapat juga terapi non farmakologis salah satunya adalah terapi komplementer yaitu terapi *foot massage*. *Foot massage* adalah salah satu terapi komplementer yang saat ini digunakan untuk hipertensi. Massage merupakan terapi paling efektif untuk menurunkan tekanan darah pada hipertensi karena dapat menimbulkan efek relaksasi pada otot-otot yang kaku sehingga terjadi vasodilatasi yang menyebabkan tekanan darah turun secara stabil. (Ardiansyah & Huriah, 2019).

Salah satu terapi komplementer yang aman dan mudah diberikan dan mempunyai efek meningkatkan sirkulasi, mengeluarkan sisa metabolisme, meningkatkan rentang gerak sendi, mengurangi rasa sakit, merelaksasikan otot dan memberikan rasa nyaman pada pasien adalah terapi *foot massage* (Alfianti et al., 2017). *Foot massage* bekerja dengan cara memanipulasi jaringan lunak pada kaki secara umum dan tidak terpusat pada titik-titik tertentu pada telapak kaki yang berhubungan dengan bagian lain pada tubuh (Abduliansyah, 2018). *Foot massage* bertujuan untuk menurunkan tekanan darah, mengurangi kegiatan jantung dalam memompa, dan mengurangi mengerutnya dinding-dinding pembuluh nadi halus sehingga tekanan pada dinding-dinding pembuluh darah berkurang dan aliran darah menjadi lancar sehingga tekanan darah akan menurun (Septianingsih, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Awaliah & Mochartini (2022) dengan judul penelitiannya yaitu “Efektivitas Foot Massage Dan Tehnik Benson Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di RS Bhayangkara Lemdiklat Polri” didapatkan hasil Ada efektivitas *foot massage* dan Tehnik Benson Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. Penelitian lain juga dilakukan oleh (Ainun et al., 2021) dengan hasil setelah melaksanakan terapi *foot massage* 3 hari berturut turut selama 15 menit nyeri kepala hilang, badan terasa ringan, rileks dan hasil tekanan darah systole menjadi stabil.

Studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 6 Juli 2023 di Bangsal cempaka 3 RSUD Kabupaten Karanganyar didapatkan sebanyak 20 kasus hipertensi sejak bulan Juni 2023. Berdasarkan hasil wawancara pada perawat di Bangsal cempaka 3 belum terdapat SOP terkait *foot massage* dalam upaya menurunkan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi. Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penerapan mengenai *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di RSUD Kabupaten Karanganyar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian dalam menyusun Karya Ilmiah ini adalah rancangan penelitian deskriptif dalam bentuk *case study* (studi kasus). Penelitian secara deskriptif merupakan studi yang meneliti sebuah kelompok, manusia, objek, kondisi, sistem pemikiran ataupun peristiwa yang terjadi saat ini secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta yang diteliti. Penelitian dilakukan dengan responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Penerapan dilakukan di bangsal cempaka 3 RSUD Kabupaten Karanganyar pada 12 Juli 2023 sampai dengan tanggal 14 Juli 2023. Penerapan dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan waktu 20 menit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penerapan pemberian terapi *foot massage* pada dua responden anak di bangsal cempaka 3 RSUD Kabupaten Karanganyar pada 12 Juli 2023 sampai dengan tanggal 14 Juli 2023. Penerapan ini melibatkan 2 klien sebagai subjek penelitian sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan yaitu pasien I (Ny.K) dan pasien II (Ny.S) . Dengan hasil sebagai berikut

- a. Tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum diberikan terapi *foot massage* di RSUD Kabupaten Karanganyar

Tabel 4.1 Tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum diberikan terapi *foot massage* di RSUD Kabupaten Karanganyar

No	Hari	Tekanan darah	
		Responden I	Responden II
1.	Hari ke 1	170/100 mmHg (Derajat 2)	160/100 mmHg (Derajat 2)
2.	Hari ke-2	160/100 mmHg (Derajat 2)	160/90 mmHg (Derajat 2)
3.	Hari ke-3	150/90 mmHg (Derajat 1)	140/80 mmHg (Derajat 1)

Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pasien hipertensi sebelum diberikan terapi *foot massage* yang disajikan pada tabel 4.1 menunjukkan perbedaan antara tekanan darah pada kedua responden, dimana tekanan darah sebelum diberikan intervensi selama 3 hari pada responden I (Ny.K) lebih tinggi dibandingkan responden II (Ny.S)

- b. Tekanan darah pada pasien hipertensi setelah diberikan terapi *foot massage* di RSUD Kabupaten Karanganyar

Tabel 4.2 Tekanan darah pada pasien hipertensi setelah diberikan terapi *foot massage* di RSUD Kabupaten Karanganyar

No	Hari	Tekanan darah	
		Responden I	Responden II
1.	Hari ke 1	160/90 mmHg (Derajat 2)	150/90 mmHg (Derajat 2)
2.	Hari ke-2	150/90 mmHg (Derajat 1)	140/90 mmHg (Derajat 1)
3.	Hari ke-3	130/90 mmHg (Normal-tinggi)	130/80 mmHg (Normal-tinggi)

Berdasarkan tabel 4.2 hasil penerapan didapatkan hasil terdapat penurunan tekanan darah pada kedua pasien hipertensi setelah diberikan terapi *foot massage* yang diberikan selama 3 hari secara berturut-turut.

- c. Perkembangan penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberikan terapi *foot massage* di RSUD Kabupaten Karanganyar

Tabel 4.3 Perkembangan penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberikan terapi *foot massage* di RSUD Kabupaten Karanganyar

No	Nama	Hari 1		Hari ke 2		Hari ke 3	
		Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
1	Responden I	170/100 (Derajat 2)	160/90 (Derajat 2)	160/100 (Derajat 2)	150/90 (Derajat 1)	150/90 (Derajat 1)	130/90 (Normal-tinggi)
2	Responden II	160/100 (Derajat 2)	150/90 (Derajat 1)	160/90 (Derajat 2)	140/90 (Derajat 1)	140/80 (Derajat 1)	130/80 (Normal-tinggi)

Berdasarkan tabel 4.3 perkembangan penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberikan terapi *foot massage* selama 3 hari, didapatkan hasil penurunan tekanan darah yang signifikan di setiap harinya.

- d. Perbandingan hasil akhir 2 responden

Tabel 4.4 Perbandingan hasil akhir 2 responden

Nama	Hari 1		Hari ke 2		Hari ke 3		Selisih
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	
Resp I	170/100 (Derajat 2)	160/90 (Derajat 2)	160/100 (Derajat 2)	150/90 (Derajat 1)	150/90 (Derajat 1)	130/90 (Normal-tinggi)	40/10
Resp I	160/100 (Derajat 2)	150/90 (Derajat 1)	160/90 (Derajat 2)	140/90 (Derajat 1)	140/80 (Derajat 1)	130/80 (Normal-tinggi)	30/20
Presentase Selisih	Sistole		40 mmHg		30 mmHg		
	Diastole		20 mmHg		20 mmHg		

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan perbedaan penurunan tekanan darah pada kedua responden pasien hipertensi setelah diberikan terapi *foot massage*. Penurunan tekanan darah lebih banyak pada responden I yaitu mengalami penurunan 40/10 mmHg.

PEMBAHASAN

1. Tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum diberikan terapi *foot massage* di RSUD Kabupaten Karanganyar

Hasil pengkajian tekanan darah sebelum diberikan terapi *foot massage* pada pasien hipertensi di RSUD Kabupaten Karanganyar yang disajikan pada tabel 4.1 didapatkan hasil bahwa tekanan darah antara kedua responden berbeda dimana tekanan darah pada responden I (Ny.K) adalah 170/100 mmHg sedangkan pada tekanan darah pada responden ke II (Ny.S) adalah 160/100.

Peningkatan tekanan darah dapat diakibatkan dari stimulus internal dan eksternal serta tingkat adaptasi yang mempengaruhi mekanisme koping individu (homeostatis terganggu) dan yang berperan pada sistem limbik sehingga mempengaruhi sistem saraf otonom, dengan pemberian terapi relaksasi memberikan dampak yang sama yaitu menstimulasi respons saraf otonom melalui pengeluaran neurotransmitter endorfin yang berefek pada penurunan respons saraf simpatis dan peningkatan respons parasimpatis. Stimulasi saraf simpatis meningkatkan aktivitas tubuh, sedangkan respons parasimpatis lebih banyak menurunkan aktivitas tubuh sehingga dapat menurunkan aktivitas metabolik yang berdampak pada fungsi jantung, tekanan darah dan pernafasan (Nazmi, 2018).

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi dibagi dalam dua kelompok besar yaitu faktor yang tidak dapat dikendalikan seperti jenis kelamin, umur, genetik, ras dan faktor yang dapat dikendalikan seperti pola makan, kebiasaan olahraga, konsumsi garam, kopi, alkohol dan stres. Faktor yang pertama adalah usia menurut Fadlilah *et al.*, (2020) menyatakan bahwa tekanan darah meningkat seiring bertambahnya usia, puncaknya mencapai pada awal pubertas dan kemudian cenderung menurun. Pada dewasa yang lebih tua, elastisitas arteri menurun, lebih kaku dan kurang menghasilkan tekanan darah. Tekanan ini menghasilkan sistolik yang meningkat, karena dinding pembuluh darah tidak lagi menarik secara fleksibel dengan tekanan yang berkerut, tekanan diastolik juga mungkin tinggi. Responden pada penerapan ini berusia 66 tahun dan 59 tahun, dimana usia tersebut merupakan usia lanjut usia (lanjut usia).

Faktor selanjutnya adalah keturunan. Responden I mempunyai riwayat kesehatan keluarga dengan hipertensi, sedangkan pada responden ke II tidak memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi, secara teori banyak gen turut berperan pada perkembangan gangguan hipertensi. Seseorang yang mempunyai riwayat keluarga sebagai pembawa (carier) hipertensi mempunyai resiko dua kali lebih besar untuk terkena hipertensi. Gen simetrik memberi kode pada gen aldosteron sintase, sehingga menghasilkan produksi ektopik aldosteron, mutasi gen Saluran natrium endotel mengakibatkan peningkatan aktifitas aldosteron, penekanan aktifitas renin plasma dan hypokalemia, Kerusakan menyebabkan sindrom kelebihan mineralokortikoid. Dengan meningkatnya aldosteron menyebabkan meningkatnya retensi air, sehingga meningkatkan tekanan darah (Nuraeni, 2019).

2. Tekanan darah pada pasien hipertensi setelah diberikan terapi *foot massage* di RSUD Kabupaten Karanganyar

Berdasarkan hasil penerapan *foot massage* pada pasien hipertensi di RSUD Kabupaten Karanganyar didapatkan hasil penurunan tekanan darah pada kedua responden. Responden I (Ny.K) mengalami penurunan tekanan darah menjadi 130/90 mmHg sedangkan pada responden ke II (Ny.S) menjadi 130/80. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Monica, (2019) dengan hasil penelitiannya yaitu didapatkan penurunan tekanan darah sistole dan diastole pada pasien hipertensi setelah diberikan terapi *foot massage* dengan nilai *p value* 0.000. Hasil penelitian yang sama juga didapatkan oleh Patria (2019) tentang “Pengaruh Massage Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Kelompok Dewasa Yang Mengalami Hipertensi” yang menunjukkan hasil *p-Value* 0.000 untuk tekanan sistolik dan *p-Value* 0.001 dengan kesimpulan terdapat pengaruh massage kaki terhadap penurunan tekanan darah.

Hipertensi merupakan penyakit yang apabila jika tidak segera ditangani akan mengakibatkan dampak yang buruk bagi penderitanya. Salah satu terapi nonfarmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi adalah *foot massage*. *Massage* pada otot-otot besar pada kaki dapat memperlancar sirkulasi darah, merangsang jaringan otot, menghilangkan toksin, merilekskan persendian, meningkatkan aliran oksigen, mengendurkan ketegangan otot, sehingga membantu memperlancar aliran darah ke jantung dan tekanan darah menjadi turun (Yanti *et al.*, 2019).

Sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Violetha *et al.*, (2021) yang menyatakan *foot massase* dengan gerakan pijatan pada kulit, jaringan ikat, jaringan otot dan periosteum yang akan menimbulkan rangsangan reseptor yang terletak di daerah tersebut. Impuls tersebut dihantarkan oleh saraf aferen menuju susunan saraf pusat, dan selanjutnya susunan saraf pusat memberikan umpan balik dengan melepaskan asetikolin dan histamin melalui impuls saraf eferen untuk merangsang tubuh beraksi melalui mekanisme reflek vasodilatasi pembuluh darah yaitu mengurangi aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan. aktivitas saraf parasimpatis. Peningkatan aktivitas saraf parasimpatis menimbulkan penurunan denyut jantung (heart rate) dan denyut nadi (pulse rate) dan mengakibatkan aktivasi respon relaksasi. Sedangkan penurunan aktivitas saraf simpatis meningkatkan vasodilatasi arteriol dan vena, yang menyebabkan resistensi vaskular perifer menurun sehingga menurunkan tekanan darah.

Hasil penerapan pada ke dua responden yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut didapatkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah sesudah diberikan *foot massage* pada pasien hipertensi di RSUD Kabupaten Karanganyar. Responden I bernama Ny.K jenis kelamin perempuan, berusia 66 tahun didapatkan hasil pengkajian didapatkan bahwa keluhan utama Ny.K adalah kepala pusing. Riwayat kesehatan sekarang pasien mengatakan kepala pusing sejak 1 hari sebelum masuk rumah sakit, keluhan di sertai dengan nyeri di bagian ulu hati. Pasien mengatakan badanya terasa lemas dan sakit kepalanya menjalar hingga ke leher.

Riwayat kesehatan terdahulu pasien mengatakan mempunyai riwayat hipertensi sejak 1 tahun yang lalu. Pasien mengatakan di keluarganya mempunyai penyakit yang sama sebelumnya yaitu tekanan darah tinggi. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital (TTV) didapatkan TD : 160/90 mmHg, N : 77 kali/menit, Suhu tubuh : 36 C, Pernafasan : 23 kali/menit, SPO2 : 98%. Pasien terpasang infus RL 20 tpm ditangan kanan.

Responden II Ny.S berjenis kelamin perempuan, berusia 59 tahun, keluhan utama nyeri kepala di bagianbelakang lebih tepat pada tengkuk dan badan pasien terasa lemas. Pasien mengatakan keluhan disertai dengan mual muntah. Diagnosa medis saat masuk adalah hipoglikemi. Riwayat penyakit terdahulu pasien mengatakan mempunyai riwayat hipertensi sejak 5 tahun yang lalu. Hasil pemeriksaan keadaan umum pasien lemah, kesadaran *compos mentis*. Hasil tanda-tanda vital (TTV) didapatkan TD : 150/100 mmHg, Nadi : 88 kali/menit, Pernafasan : 24 kali/menit, Suhu : 36 C, SPO2 : 98%.

Pada kasus diatas terdapat faktor – faktor yang mengakibatkan terjadinya penurunan tekanan darah setelah diberikan *footmassage* meliputi jenis kelamin, dan riwayat penyakit dahulu dan kepatuhan dalam kontrol tekanan darah. Ny.K dan Ny.S sama-sama mempunyai riwayat hipertensi dan sama sama patuh menjalankan kontrol tekanan darah secara rutin.

3. Perkembangan penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberikan terapi *foot massage* di RSUD Kabupaten Karanganyar

Berdasarkan tabel 4.3 perkembangan penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberikan *foot massage* didapatkan hasil di setiap harinya mengalami perkembangan penurunan tekanan darah antara sebelum dan sesudah diberikan *foot massage*. Penerapan pada penelitian ini dilakukan selama 3 hari secara berturut-turut di waktu yang sama di setiap harinya.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa salah satu terapi non farmakologis untuk menurunkan tekanan darah yaitu terapi pijat (*massage*). Apabila terapi ini dilakukan secara teratur dapat menurunkan tekanan darah, menurunkan kadar hormon kortisol, dan menurunkan kecemasan sehingga akan berdampak pada perbaikan fungsi tubuh. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyebutkan bahwa terapi pijat dapat merangsang jaringan otot, menghilangkan toksin, merilekskan persendian, meningkatkan aliran oksigen, menghilangkan ketegangan otot sehingga berdampak terhadap penurunan tekanan darah (Yuliana, 2018).

Hasil penerapan yang dilakukan oleh peneliti kepada 2 responden pasien dengan hipertensi di RSUD Kabupaten Karanganyar menunjukkan progress penurunan yang baik dan signifikan di setiap harinya. Hal ini terjadi karena gerakan gerakan yang terdapat pada *foot massage* ini sangat memberikan manfaat yang baik apabila diberikan secara rutin. Sejalan dengan teori yang di ungkapkan oleh Wahyuni *et al.*, (2017) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa gerakan mengusap (*Effleurage*) adalah gerakan berirama yang khususnya dipakai untuk menurunkan pengeluaran hormon kortisol sehingga pengurangan stres dapat terjadi karena adanya respon rileks. Selain itu, gerakan melingkar (*friction*) dengan penekanan lebih menggunakan ibu jari bertujuan untuk penyembuhan ketegangan otot dan akibat asam laktat yang berlebih. Apabila dilakukan gerakan ini asam laktat akan berkurang, sehingga peredaran darah dalam pembuluh darah menjadi lebih lancar.

Pijat yang dilakukan pada penderita hipertensi adalah untuk memperlancar aliran energi di dalam tubuh sehingga gangguan penyakit hipertensi dan komplikasinya dapat diminimalisir. Ketika semua jalur energi terbuka dan aliran energi tidak terhalang lagi oleh ketegangan otot dan hambatan lain maka risiko hipertensi dapat ditekan (Umamah & Paraswati, 2019).

4. Perbandingan hasil akhir 2 responden

Berdasarkan hasil penerapan yang disajikan pada tabel 4.4 perbandingan hasil akhir antara kedua responden, didapatkan hasil perbedaan penurunan tingkat tekanan darah antara sebelum dan sesudah diberikan *foot massage* pada kedua responden. Responden I mengalami penurunan tekanan darah sistole sebesar 40 sedangkan tekanan diastole menurun sebesar 10, Pada responden ke II penurunan tekanan darah sistole menurun sebesar 30 dan diastole menurun 20.

Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa responden I mengalami penurunan tekanan darah yang lebih banyak dibandingkan dengan responden ke II. Hasil gambaran kasus menunjukkan bahwa pada responden II juga mengalami hipoglikemia. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah adalah penyakit komplikasi. Penelitian yang dilakukan oleh Awaliah & Mochartini (2022) yang meneliti mengenai hubungan antara kadar glukosa darah dengan tekanan darah pada pasien, dan didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kadar glukosa darah dengan tekanan darah pasien.

Selisih hasil penelitian ini tidak menunjukkan angka yang besar, dimana responden 1 mengalami penurunan 40/10 mmHg sedangkan responden ke 2 mengalami penurunan 30/20 mmHg.

Ketegangan otot pada pasien hipertensi dapat menghalangi jalur energi, maka saat ketegangan otot tidak menghalangi jalur energi maka aliran energi berjalan lancar, hal ini dapat menurunkan risiko peningkatan tekanan darah. Penatalaksanaan *foot massage* juga dapat mengurangi kegiatan jantung untuk memompa, hal ini membuat tekanan di dalam dinding pembuluh darah menurun, aliran darah lancar sehingga tekanan darah menurun (Hartutik & Suratih, 2017). *Foot massage* dapat menjadi alternatif terapi non farmakologi yang aman dan mudah untuk diberikan kepada pasien hipertensi (Afianti & Mardhiyah, 2017).

Waktu dan frekuensi perlakuan merupakan hal penting yang harus diperhatikan agar memberikan hasil yang maksimal. Pemberian *foot massage* pada penelitian ini selama 20-25 menit dan dilakukan selama 3 hari secara berturut-turut. Penelitian ini kurang sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Iswati (2022) yang melakukan intervensi *foot massage* selama 20 menit dilakukan tiap dua hari sekali pada pagi hari selama 7 kali dalam 2 minggu, kemudian diukur tekanan darahnya segera sebelum dan sesudah *foot massage*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan dalam penerapan *foot massage* terhadap 2 responden dengan tingkat hipertensi derajat 2, setelah diberikan terapi *foot massage* pada Ny. K dan N. S mengalami penurunan tekanan darah sistole/diastole sebesar 40/10 mmHg pada Ny. K sedangkan pada Ny. S sebesar 30/20 mmHg

Saran

Bagi Perawat dan Rumah Sakit : rumah sakit dapat mengaplikasikan terapi nonfarmakologis dengan pemberian *foot massage* sebagai upaya menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Bagi institusi pendidikan : institusi pendidikan dapat mempertimbangkan kelebihan dan kelemahan dalam penelitian ini agar dapat melaksanakan studi kasus selanjutnya, dan dapat sebagai masukan untuk materi perkuliahan mengenai terapi *foot massage*. Bagi Mahasiswa dan penelitian selanjutnya : penelitian lanjutan dapat meneliti mengenai hubungan pemberian *foot massage* dengan menggunakan kombinasi seperti aroma terapi, oil sebagai upaya untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan responden yang lebih banyak

DAFTAR REFERENSI

- Abduliansyah, M. R. (2018). Analisa Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien Hipertensi Primer Dengan Intervensi Inovasi Terapi Kombinasi Foot Massage Dan Terapi Murrotal Surah Ar- Rahman Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rsud Abdul Wahab Sjahranie. *Karya Ilmiah Akhir. Universitas Muhammadiyah Kalimantan*. <https://doi.org/10.32660/jurnal.v5i1.334>
- 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>
- Ainun, K., Kristina, K., & Leini, S. (2021). Terapi Foot Massage Untuk Menurunkan Dan Menstabilkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Abdimas Galuh*, 3(2), 328. <https://doi.org/10.25157/ag.v3i2.5902>eka
- 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>
- Awaliah, M., & Mochartini, T. (2022). Efektivitas Foot Massage Dan Tehnik Benson Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Rs Bhayangkara Lemdiklat Polri. *Malahayati Nursing Journal*, 4(10), 2664–2686. <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i10.7071>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Jateng Tahun 2019*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. 3511351(24). <https://dinkesjatengprov.go.id/V2018/Storage/2020/09/Profil-Jateng-Tahun2019.Pdf>
- Fadlilah, S., Hamdani Rahil, N., & Lanni, F. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Perifer (Spo2). *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada, Spo 2*, 21–30. <https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.408>
- Hartutik, S., & Suratih, K. (2017). Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Primer*, 2.
- manalSwati, I. (2022). Foot Massage Untuk Mengontrol Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Adi Husada Nursing Journal*, 8(1), 29. <https://doi.org/10.37036/ahnj.v8i1.222>
- Nuraeni, E. (2019). Correlation Of Age And Gender Risk With The Event Of Hypertension At Clinic X, Tangerang City. *Jurnal Jkft*, 4(1), 1–6.
- Patria, A. (2019). Pengaruh Masase Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Kelompok Dewasa Yang Mengalami Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung*, 7(1), 48-56.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2013). *Badan Penelitian Dan. Pengembangan Kesehatan Kementerian Ri Tahun 2013*. Diakses: 22 Maret 2022. http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/Materi_Rakorpop_20%0a18/Hasil_Riskesdas_2018.Pdf
- Septianingsih, Dea Gita. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Pasien Hipertensi Dengan Upaya Pengendalian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Samata. *Universitas Islam Negeri Alauddin*, 8, 111. <http://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/download/877/788>