



Pijat Kaki (*Foot Massage*) Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Resiko Perfusi Cerebral Tidak Efektif Pada Hipertensi

Erlin Dewi Arnifa ^{1*}, Tri Suraning Wulandari ²

¹ Mahasiswa Akademi Keperawatan Alkautsar, Temanggung, Jawa Tengah

² Dosen Akademi Keperawatan Alkautsar, Temanggung, Jawa Tengah
email: erlindewi000@gmail.com

*corresponding author

ABSTRACT

Background: Hypertension is a disease of the cardiovascular system with an increase in blood pressure both systole and diastole above 140/90 mmHg. One of the nursing problems that often occurs in patients with hypertension is the risk of ineffective cerebral perfusion which can result in decreased oxygen supply to the brain.

Method: This descriptive qualitative case study research aims to determine the effectiveness of non-pharmacological therapy in the form of foot massage on the problem of ineffective cerebral perfusion risk in two hypertensive subjects. Data were collected through interviews, observations, and physical examinations. Foot massage intervention with pressing and twisting techniques at certain points on the soles of the feet for 25 minutes per day was given for three consecutive days.

Results: The results showed that after the foot massage intervention, the first subject (Mrs M) had a decrease in blood pressure from 158/96 mmHg to 143/87 mmHg with improvement in symptoms such as headache and anxiety. In the second subject (Mr M), blood pressure dropped from 156/93 mmHg to 147/86 mmHg with similar symptom improvement.

Conclusion: It can be concluded that the provision of foot massage can effectively improve the risk of ineffective cerebral perfusion problems in patients with hypertension by lowering blood pressure and improving symptoms experienced.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



ARTICLE INFO

Article history

Received : 15 February 2024

Revised : 20 April, 24 May 2024

Accepted.: 25 June 2024

Keywords

*Hypertension,
Risk of Ineffective Cerebral Perfusion,
Foot Massage*

I. Pendahuluan

Hipertensi adalah salah satu penyakit pada sistem kardiovaskuler yang ditandai dengan terjadinya peningkatan pada tekanan darah baik sistole ataupun diastole [1]. Kondisi seseorang yang mengalami hipertensi cenderung bersifat konsisten dan sulit untuk pulih karena beberapa faktor yang mempengaruhi antara lain: faktor keturunan, usia yang semakin meningkat, jenis kelamin dan gaya hidup seperti pola aktivitas fisik yang mengakibatkan kerja jantung meningkat, sehingga terjadi masalah pada pembuluh darah yang menyebabkan tekanan darah menjadi meningkat dan pola makan yang kurang sehat contohnya seperti terlalu banyak mengonsumsi natrium dan sodium [2].

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2020 penyakit hipertensi terus meningkat di dunia pada saat ini terdapat kurang lebih 1,13 miliar orang yang artinya 1 dari 3 penduduk di dunia menderita hipertensi, selain itu pada tahun 2025 mendatang diperkirakan akan meningkat hingga mencapai 1,5 miliar. Prevalensi di dunia yang menderita hipertensi mencapai angka 22% dari seluruh penduduk dunia. Wilayah Asia Tenggara menempati urutan tertinggi ke 3 di dunia dengan prevalensi sebesar 25% dari seluruh total penduduk [3]. Masalah yang menjadi prioritas pada penderita hipertensi adalah perfusi serebral tidak efektif dimana pembuluh darah mengalami ketidakefektifan dalam mengalirkan darah ke otak sehingga terjadi peningkatan pada tekanan darah sistole dan diastole. Jika masalah perfusi serebral ini teratasi, maka akan terjadi penurunan pada tekanan darah sistole dan diastole dari memburuk menjadi membaik dengan ekspektasi hasil meningkat [4]. Jika masalah ini tidak segera diatasi maka akan mengakibatkan komplikasi seperti stroke, gagal jantung, jantung koroner. Hal tersebut terjadi karena adanya plak ateroma pada pembuluh darah, menyebabkan jantung tidak mampu memenuhi kebutuhan aliran darah ke seluruh tubuh secara memadai akibat plak ateromatosa yang menempel pada pembuluh darah sehingga darah yang sudah dipompa mengalami sumbatan [5].

Menurut Profil Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah hipertensi menempati jumlah tertinggi dari penyakit yang tidak menular. Kondisi ini terus meningkat pada tahun 2018 sebesar 37,57%, tahun 2019 sebesar 30,4% dan tahun 2020 sebesar 30,1% [6]. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang pada tahun 2019 sebesar 53.710 orang (13,80%), tahun 2020 sebesar 28.586 orang (7,32%), tahun 2021 sebesar 74.502 orang (22,47%), tahun 2022 sebesar 79.933 orang (20,16%), tahun 2023 dari bulan (januari-juni) sebesar 38.987 orang (9,85%).

Penatalaksanaan menurut [7] antara lain: Penatalaksanaan non farmakologis dengan : makan makanan cukup Kalium dan Kalsium, Pertahankan asupan 3500mg/hari dengan diet tinggi sayur dan buah serta diet rendah lemak, kurangi merokok, terapi *massage* (pijat) Terapi *massage* yang diberikan pada penderita hipertensi bertujuan untuk memberikan efek relaksasi serta dapat membantu pelebaran aliran darah yang mampu memperlancar aliran darah dalam mengedarkan darah keseluruh tubuh, serta melepaskan plak ateromatosa yang ada pada dinding pembuluh darah agar tidak terjadi tidak penekanan pembuluh darah. Sedangkan penatalaksanaan farmakologi untuk mengatasi masalah resiko perfusi *serebral* tidak efektif pada hipertensi salah satunya dengan mengajarkan program rehabilitasi vaskuler [8]. Program rehabilitasi vaskuler yang digunakan menggunakan teknik refleksiologi atau teknik non farmakologis dengan pijat (*massage*) [7] dengan pijat kaki (*foot massage*) yang memberikan tekanan pada daerah telapak kaki. berguna untuk membantu melancarkan aliran darah ke seluruh tubuh sehingga tekanan jantung bekerja menjadi stabil [9].

Pijat kaki (*foot massage*) ini memiliki untuk mengetahui efektifitas pijat kaki (*foot massage*) pada penderita hipertensi dengan masalah keperawatan resiko perfusi *serebral* tidak efektif. Pijat kaki (*foot massage*) dilakukan ditelapak kaki menggunakan ibu jari, dengan teknik diputar dan ditekan pada titik titik tertentu di daerah telapak kaki yang memberikan gelombang relaksasi ke seluruh tubuh. [10].

2. Metode

Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan penelitian deskriptif yaitu dengan menggambarkan secara detail sesuai keadaan fakta, selanjutnya peneliti akan menganalisis dan diinterpretasikan sesuai dengan data yang diperoleh untuk mengetahui bagaimana efektifitas pemberian pijat kaki (*foot massage*) terhadap resiko perfusi serebral tidak efektif pada hipertensi. Subjek studi kasus yang digunakan untuk mendukung tercapainya hasil ialah Ny.M dan Tn.M yang sedang mengalami kenaikan tekanan darah diatas 140/90 mmHg lebih dari 1 tahun dengan masalah resiko perfusi *serebral* tidak efektif, yang sedang tidak mengkonsumsi obat penurun hipertensi dan sesuai dengan kriteria inklusi.

Instrumen alat yang digunakan terdiri dari (tensimeter digital, perlak, minyak zaitun, lembar kuesioner studi kasus (Lembar karakteristik subjek studi kasus, pengkajian tanda dan gejala, lembar pengkajian resiko perfusi serebral tidak efektif, Lembar prosedur pijat kaki (*foot massage*), Lembar evaluasi sesuai Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil Studi Kasus

3.1.1. Gambaran Umum Situasi Tempat Studi Kasus

Studi kasus dilakukan di Desa Genito, daerah binaan Puskesmas Windusari, Kecamatan Windusari, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Pengambilan kasus dilaksanakan pada tanggal 21-23 November 2023. Faktor penunjang keberhasilan studi kasus ini adalah klien yang kooperatif, bersedia mengisi informed consent, dan bersedia mengikuti prosedur tindakan keperawatan.

3.1.2. Identifikasi Studi Kasus

Studi kasus yang digunakan oleh peneliti menggunakan 2 subjek studi kasus dengan penyakit hipertensi yang mengalami masalah resiko perfusi serebral tidak efektif, penelitian studi kasus ini pada tanggal 13-15 November 2023 dilakukan selama 3 hari, durasi waktu pemberian tindakan selama 25 menit. Subjek pertama bernama Ny.M usia 61 tahun dengan tekanan darah 160/98 mmHg. Subjek yang kedua bernama Tn.M usia 56 tahun dengan tekanan darah 154/90 mmHg. Setelah dilakukan pengkajian kedua subjek mengalami masalah resiko perfusi serebral tidak efektif pada hipertensi dengan kuesioner pengkajian hipertensi pada tabel 1 dan kuesioner pengkajian resiko perfusi serebral tidak efektif pada hipertensi 2.

Tabel 1. Pengkajian Hipertensi

No	Pernyataan	Ny. M		Tn.M	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Tekanan darah sistole dan diastole di atas 140/90 mmhg	√		√	
2	Sakit kepala	√		√	
3	Rasa berat di bagian tengkuk kepala	√		√	
4	Sulit tidur	√		√	
5	Mata berkunang-kunang/pandangan kabur	√		√	
6	Kelelahan	√		√	

Sumber: data primer,2024

3.1.3 Identifikasi Masalah Keperawatan

Berdasarkan tabel pengkajian diatas, pada kedua subjek studi kasus mengalami masalah masalah keperawatan resiko perfusi serebral tidak efektif dengan faktor risiko hipertensi dengan ditandai tekanan darah di atas nilai normal (140/90 mmHg), keluhan sakit kepala, gelisah, dan cemas.

Tabel 2. Pengkajian Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif

No	Pernyataan	Ny. M		Tn.M	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Tekanan darah sistole >140 mmHg	√		√	
2	Tekanan darah diastole >90 mmHg	√		√	
3	Kolesterol tinggi		√		√
4	Sakit kepala	√		√	
5	Kecemasan	√		√	

Sumber: data primer, 2024

3.1.4 Pelaksanaan Tindakan Keperawatan

Pemberian tindakan pijat kaki (*foot massage*) dilakukan selama 3 hari mulai pada tanggal 13-15 November 2023 dengan durasi pijatan 25 menit lalu peneliti akan membandingkan hasil tekanan darah *pre* dan *post* diberikan tindakan.

3.1.5 Hasil Evaluasi Setelah Pemberian Hidroterapi

Hasil evaluasi menunjukkan penurunan tekanan darah secara bertahap pada kedua subjek setelah diberikan tindakan selama tiga hari berturut-turut. Berikut dapat dilihat di dalam tabel 4.4 tabel penilaian skala luaran keperawatan

Tabel 3. Penilaian Skala Luaran Keperawatan

No	Data	Ny.M			Tn.M		
		Tindakan hari ke-			Tindakan hari ke-		
		1	2	3	1	2	3
1	Tekanan darah sistolik	3	4	5	4	5	4
2	Tekanan darah diastolic	4	4	5	4	4	5
3	Tekanan darah rata-rata	4	5	5	5	4	4
4	Sakit kepala	3	4	5	3	4	5
5	Gelisah	4	4	4	4	4	4

Keterangan :

No 1-3 => 1 = menurun, 2 = cukup menurun, 3 = sedang, 4 = cukup meningkat, 5 = meningkat

No 4-5 =>1 = memburuk, 2 = cukup memburuk, 3 = sedang, 4 = cukup membaik, 5 = membaik

Sumber: data primer, 2024

3.2. Pembahasan

Pada sub bab ini peneliti akan membahas perbedaan setiap tahap penelitian dan pelaksanaan pemberian pijat kaki (*foot massage*) tahap identifikasi subjek studi kasus. Sakit kepala, akibat oksigen yang berada di dalam pembuluh darah mengalami penurunan sirkulasi yang dapat menstimulasi rasa sakit kepala dan dapat menyebabkan nyeri pada kepala [11]. Rasa berat di bagian tengkuk kepala, terjadi peradangan pada daerah antara perlekatan otot dan tulang sehingga terjadi rasa yang berat pada area tengkuk kepala bahkan juga jika tidak segera diatasi dapat terjadi rasa nyeri [12]. Sulit tidur, perubahan pada hormon stress kortisol dan aktivasi pada saraf simpatik meningkat akibatnya penderita mengalami kesulitan untuk tidur [13] [14].

Pandangan kabur [15], kerusakan saraf pada retina pada penderita hipertensi akibat adanya penebalan pembuluh darah pada retina yang memicu penyempitan pembuluh darah dan menghambat aliran darah ke retina [16]. Kelelahan, terjadi karena adanya suplai oksigen tidak terpenuhi menyebabkan sirkulasi darah terhambat dan sisa metabolisme yang ada didalam tubuh akan menumpuk di daerah tungkai [17]. Pemberian pijat kaki (*foot massage*) ini diberikan sehari sekali dengan durasi waktu pijatan 25 menit setiap satu subjek dengan menggunakan acuan Standar Operasional Prosedur yang valid dan sudah teruji secara ilmiah [3] dan [18].

Evaluasi dari tekanan darah pada kedua subjek dapat dilihat dalam tabel 4, hasil evaluasi tindakan pada hari pertama sampai dengan hari ketiga dengan masalah resiko perfusi serebral tidak efektif pada hipertensi yang telah dibuktikan dan dilakukan oleh peneliti

Tabel 4. Hasil Evaluasi Tindakan Hari ke 1 – Hari ke 3

Intervensi	Subjek	Td awal	Td akhir	Selisih
Hari ke- 1	Ny.M :	158/96	147/89	11/7
	Tn.M :	156/93	146/86	10/7
Hari ke- 2	Ny.M :	151/90	144/87	7/3
	Tn.M :	148/86	141/81	7/5
Hari ke- 3	Ny.M	149/91	143/87	6/4
	Tn.M	150/89	147/86	3/3

Keterangan : Setelah diberikan tindakan selama 3 hari berturut-turut, kedua subjek studi kasus mengalami penurunan tekanan darah secara perlahan.

Didukung dengan penelitian terdahulu menurut Sulaiman dan Margiyanti [10], pijat kaki (*foot massage*) mempunyai manfaat untuk memberikan rasa relaksasi yang dapat merangsang pelebaran aliran darah terbesar pada kaki, akibat adanya aterosklerosis pada dinding pembuluh darah yang mengakibatkan adanya sumbatan pembuluh darah, sehingga jantung bekerja lebih kuat dari biasanya untuk memenuhi kebutuhan darah serta oksigen keseluruh tubuh. Maka dengan diberi pijat kaki (*foot massage*) harapannya mampu membantu pelebaran pada pembuluh darah karena adanya efek relaksasi yang dihasilkan sehingga dapat membantu meluruhkan plak ateromatosa yang ada pada dinding pembuluh darah. Setelah plak yang ada di pembuluh darah tersebut hilang maka jantung mampu bekerja secara efektif sehingga tekanan darah sistole dan diastole mampu membaik. Hasil penelitian yang telah dibuktikan oleh peneliti selama 3 hari mendapatkan hasil bahwa kedua subjek Tn.M dan Ny.M mengalami penurunan tekanan darah secara signifikan.

Keterbatasan saat melakukan penelitian adalah kurangnya pengetahuan lebih mendalam mengenai titik-titik syaraf pada area kaki karena kurangnya pelatihan secara langsung dan bersertifikat

4. Kesimpulan

Hipertensi atau tekanan darah tinggi lebih dari 140/90 mmHg. Subjek yang digunakan oleh peneliti bernama Tn.M dan Ny.M yang mengalami masalah ketidakefektifan perfusi serebral dengan tanda gejala seperti: kedua subjek mengalami sakit kepala atau pusing, rasa berat pada bagian tengkuk kepala, sulit tidur, mata berkunang-kunang, kelelahan berlebih. Perfusi serebral tidak efektif merupakan ketidakefektifan aliran darah dalam mengalirkan oksigen kedalam otak. Pada Ny.M dengan tekanan darah menjadi 143/87 mmHg dan Tn.M dengan tekanan darah menjadi 147/86mmHg.

Tindakan pijat kaki (*foot massage*) mampu membantu memperbaiki perfusi serebral dengan ekspektasi meningkat, pijat kaki (*foot massage*) ialah pemberian tekanan pada telapak kaki yang mana pada telapak kaki terdapat titik-titik tertentu yang mampu membantu menurunkan tekanan darah akibat adanya perasaan relaksasi yang dihasilkan, sehingga mampu membantu pelebaran pembuluh darah yang mengalami penebalan pada dinding pembuluh darah akibat adanya plak ateromatosa. Plak ini mampu menghambat kerja jantung saat akan mengalirkan darah ke otak dan seluruh tubuh sehingga tekanan darah sistole dan diastole meningkat. Hasil penelitian yang sudah dilakukan peneliti ialah setelah diberikan pijat kaki (*foot massage*) tekanan darah sistole dan diastole oleh kedua subjek studi kasus mengalami penurunan tekanan darah dengan hasil skala awal 3 (sedang) menjadi skala 5 (membaik). Pijat kaki dilakukan selama 25 menit selama 3 hari berturut-turut untuk membantu merangsang pelebaran aliran darah.

Daftar Pustaka

- [1] N. Suwandewi, "Konsep Teori Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif pada Stroke Non Hemoragik," *Konsep Teor. Risiko Perfus. Serebral Tidak Ef. pada Stroke Non Hemoragik*, vol. 1, no. 69, pp. 5–24, 2020.
- [2] D. Marisna, I. Budiharto, and S. Sukarni, "Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Dalam Kecamatan Pontianak Timur," *Naskah Publ.*, pp. 1–11, 2018.
- [3] Devi, "Aplikasi Terapi Pijat Refleksi Kaki Penderitra Hipertensi Tidak Terkontrol Sebagai Upaya Penurunan Tekanan Darah," *Apl. Ter. Pijat Refleks. Kaki Penderitra Hipertens. Tidak Terkontrol Sebagai Upaya Penurunan Tekanan Darah*, pp. 9–10, 2022.
- [4] T. Pokja SLKI DPP PPNI, *Standart Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan*, 1st ed. Jakarta: DPP PPNI, 2017.
- [5] dr. H. Kurniadi, *STOP Gejala Penyakit Jantung Koroner, Kolesterol Tinggi, Diabetes Mellitus, Hipertensi*. Istana Media, 2015.
- [6] Riskesdas, "Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 . Badan penelitian dan pengembangan kesehatan kementrian RI tahun 2018.," 2018.
- [7] Y. M. P. Andra Saferi Wijaya, *Keperawatan Medikal Bedah (Keperawatan Dewasa)*. 2013.
- [8] T. Pokja SIKI DPP PPNI, *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. 2017.
- [9] T. A. Zaura, Rahmawati, and S. V. Yanti, "Efektivitas Terapi Foot Massage Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi: Suatu Studi Kasus," *J. Ilmu Keperawatan*, vol. VII, no. 1, pp. 82–89, 2023.
- [10] M. A. Sulaiman and Margiyati, "Pengaruh Pijat Refleksi Kaki Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi di Wilayah Puskesmas Rowosari Semarang," *J. Keperawatan Sisthana*, vol. 4, no. 1, 2019.
- [11] V. Y. Defrima Oka Surya, "Jurnal Keperawatan Muhammadiyah," 2022.
- [12] B. A. Noveralin, "Hubungan Lama Menderita Hipertensi Dengan Kejadian Nyeri Tengku Di Puskesmas Boja Ii," 2023.
- [13] D. Rusdiana, "Hubungan Kualitas Tidur Dengan Peningkatan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Guntung Payung," 2019.
- [14] S. Martini, S. Roshifanni, and F. Marzela, "Pola Tidur yang Buruk Meningkatkan Risiko Hipertensi," *Media Kesehat. Masy. Indones.*, vol. 14, no. 3, p. 297, 2018, doi: 10.30597/mkmi.v14i3.4181.
- [15] J. K. Mutri, "Hubungan Durasi Menderitis Hipertensi Dengan Kejadian Rtinopati Hipertensi Di RSUD Dr.A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung," 2020.
- [16] A. Z. Jacek Dziedziak, *Dampak Hipertensi Arteri pada Mata : Tinjauan patogenesis, Metode, Diagnostik, dan Pengobatan Retinopati Hipertensi*. Medical Science Monitor, 2022. doi: 10.12569/MSM.935135.

- [17] F. Lainsamputty, “Kelelahan Dan Gaya Hidup Pada Pasien Hipertensi,” *Nutr. J.*, vol. 4, no. 1, p. 20, 2020, doi: 10.37771/nj.vol4.iss1.427.
- [18] T. Atmojo, *Titik Kunci Pijat Refleksi dan Aneka Tradisional untuk segala penyakit*. Media Pressindo, 2017.