



# Jurnal Ilmiah KEPERAWATAN INDONESIA (JIKI)



**Dipublikasikan oleh :**

Program Studi S-1 Keperawatan dan Profesi Ners  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Tangerang

## Pengaruh Terapi *Foot Massage* terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Urgensi

Popy Irawati, Octaviana Eka Fitri, Annisaa Fitrah Umara

Program Studi Program Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Tangerang

e-mail: [popyners@gmail.com](mailto:popyners@gmail.com)

Diterima: 7 Agustus 2024

Disetujui: 19 Agustus 2024

### Abstrak

**Latar Belakang:** pengobatan hipertensi umumnya melibatkan penggunaan obat-obatan antihipertensi. Namun, banyak pasien yang mengalami efek samping atau keterbatasan dalam penggunaan obat-obatan ini, sehingga memunculkan kebutuhan akan pendekatan terapi alternatif yang aman dan efektif. Salah satu pendekatan yang mulai banyak dilirik dalam pengelolaan hipertensi adalah terapi pijat kaki (*foot massage*). **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki efektivitas terapi pijat kaki dalam menurunkan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi urgensi. **Metode:** Jenis Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi Experiment*. Pengumpulan data menggunakan kelompok control dan kelompok perlakuan dengan sampel 14 yang dibagi menjadi 7 responden pada kelompok control dan 7 responden pada kelompok perlakuan. Responden diambil dengan metode *Non Probability Sampling* dengan teknik *Accidental Sampling*. **Hasil:** Tidak ditemukan adanya pengaruh kelompok control pre post, didapatkan nilai *p-value* sistol dan diastole sebesar 0,604 lebih besar dari nilai  $\alpha < 0,05$ . Ditemukan adanya pengaruh kelompok intervensi pre post, didapatkan nilai *p-value* sistol 0,000 dan diastole 0,013 lebih kecil dari nilai  $\alpha < 0,05$ . Kesimpulan bahwa adanya pengaruh pijat refleksi kaki pada pasien hipertensi urgensi. **Saran** Peneliti menyarankan untuk peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian lainnya terkait pijat refleksi yang dapat digunakan sebagai terapi penunjang bagi pasien berbagai penyakit.

**Kata Kunci:** Pengaruh Pijat Refleksi, Hipertensi Urgensi.

#### Rujukan Artikel Penelitian:

Irawati, P., Fitri, O. E., Umara, A. F. (2024). Pengaruh Terapi *Foot Massage* terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Urgensi. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia (JIKI)*. Vol. 7 (2): 151-160

***The Effect of Foot Massage Therapy on Lowering Blood Pressure  
In Patients with Hypertensive Urgency***

**ABSTRACT**

**Background** The treatment of hypertension generally involves the use of antihypertensive drugs. However, many patients experience side effects or limitations in the use of these drugs, giving rise to the need for alternative therapeutic approaches that are safe and effective. One approach that is gaining traction in the management of hypertension is foot massage therapy.

**Method** This type of research is quantitative research with the Quasi Experiment method. Data collection used control group and treatment group with 14 samples divided into 7 respondents in the control group and 7 respondents in the treatment group. Respondents were taken by Non Probability Sampling method with Accidental Sampling technique. **The results** There was no effect of pre post control group, obtained p-value of systole and diastole of 0.604 greater than alpha value  $<0.05$ . There was an effect of the pre post intervention group, the p-value of systole 0.000 and diastole 0.013 was smaller than the alpha value  $<0.05$ . **Conclusion** that there is an effect of foot reflexology in patients with hypertension urgency. **Suggestions** Researchers suggest that further researchers need to conduct other studies related to reflexology which can be used as a supporting therapy for patients with various diseases.

**Keywords:** Effect of Reflexology, Hypertension Urgency.

## PENDAHULUAN

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi merupakan suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan penurunan suplai oksigen dan nutrisi. Penyakit ini menjadi salah satu masalah utama dalam dunia kesehatan masyarakat di Indonesia maupun dunia. Data *World Health Organization* (WHO, 2020) menunjukkan satu milyar orang di dunia menderita Hipertensi, 2/3 diantaranya berada di negara berkembang yang berpenghasilan rendah sampai sedang. Prevalensi Hipertensi akan terus meningkat tajam dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia terkena Hipertensi.

Di Indonesia, 76% kasus Hipertensi belum terdiagnosis atau masyarakat tidak mengetahui bahwa mereka menderita Hipertensi, sedangkan di Provinsi Banten terdapat 27,6% pasien dengan hipertensi. Hipertensi merupakan penyebab kematian nomor tiga, selain stroke dan tuberkulosis, yang mencapai 6,8% dari penyebab kematian pada semua umur di Indonesia. Tren kasus Hipertensi di Wilayah Indonesia nampaknya akan terus meningkat (David et al., 2020)

Krisis hipertensin atau biasa juga disebut hipertensi urgensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah secara akut dan progresif (sistolik  $\geq 180$  mmHg dan atau tekanan diastolik  $\geq 120$  mmHg) yang membutuhkan penanganan segera. Gejala dan kerusakan organ target yang disebabkan meningkatnya tekanan darah tidak selalu berhubungan dengantingginya tekanan darah (Pramana, 2020).

Salah satu terapi Alternatif komplementer yang dapat di berikan kepada pasien hipertensi untuk membantu menurunkan hipertensi adalah *foot massage* atau refleksi kaki. Refleksi kaki memiliki efek mekanis yang meningkatkan sirkulasi, membuang produk limbah dari tubuh, meningkatkan mobilitas sendi, meredakan nyeri, dan mengurangi ketegangan otot juga memiliki manfaat psikologis seperti relaksasi. Selain itu, efek refleksologi sangat berharga pada sensitivitas refleks baroreseptor, aritmia sinus dan berdampak positif pada parameter fisiologis yaitu SBP, DBP dan detak jantung (HR) (Abdalla et al., 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Gusni (2022) menunjukkan hasil penelitian didapatkan rata-rata tekanan darah sebelum pemberian pijat kaki yaitu 154/93, rata-rata tekanan darah sesudah pemberian pijat kaki yaitu 124/88 mm Hg. Dari angka tersebut dapat dilihat bahwa ada penurunan tensi sebesar 20 mmHg pada systole dan 5 mmHg pada diastole yang membuktikan bahwa ada pengaruh pemberian terapi pijat kaki

terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu hipertensi urgensi, karena hal ini membantu mengurangi tekanan darah pada Klinik Kasih Ibu medika pada Unit Gawat Darurat dan di dapatkan data pasien hipertensi sebanyak 382 pasien pada 6 bulan terakhir Juli 2022 - Januari 2023. Adapun hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti dari 10 pasien yang diwawancarai terdapat 8 pasien yang sering melakukan kunjungan atau pengobatan ke klinik. Dari hasil wawancara, pasien tersebut tidak patuh minum obat dan juga tidak melakukan upaya-upaya lain untuk mencegah terjadinya peningkatan tekanan darah. Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Terapi Foot Massage Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Urgensi”.

## **BAHAN DAN METODE**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasi experimental*. Uji etik dilaksanakan di Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta dengan no lolos uji etik penelitian Un.01/F.10/KP.01.1/KE.SP/05.08.019/2023.

Jumlah sampel 14 responden diambil dengan metode *nonprobability Sampling* dibagi menjadi 2 kelompok yaitu. Masing-masing 7 orang kelompok control dan kelompok perlakuan/intervensi.

Penelitian ini dilaksanakan di ruang IGD dengan menggunakan peneliti sebagai instrument untuk melakukan intervensi *foot massage* atau refleksi kaki, peneliti telah memiliki sertifikasi untuk melakukan pijat refleksi. Instrument lain yang digunakan adalah alat pengukur tekanan darah digital yang sudah di validasi dengan merk produk HEM 8712 dengan no seri 20190508815VG.

Tehnik pengambilan data dilaksanakan saat responden di Igd sebelum diberikan intervensi farmakologi. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum diberikan intervensi refleksi kaki yang dilaksanakan selama 10 menit, selanjutnya dilakukan pengukuran tekanan darah setelah refleksi kaki dilaksanakan

## HASIL DAN BAHASAN

Tabel 1. **Distribusi Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin di Wilayah Kerja Klinik Kasih Ibu Medika**

Karakteristik Responden	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	Usia	Jumlah (n)	Presentasi (%)	Jumlah (n)
26-35 tahun	1	14,3	0	0
36-45 tahun	3	42,9	7	100
46-55 tahun	2	28,6	0	0
56-65 tahun	1	14,3	0	0
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-laki	3	42,9	4	57,1
Perempuan	4	57,1	3	42,9

Berdasarkan tabel 1 , menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia Sebagian besar responden pada kelompok kontrol pada usia dewasa pertengahan, demikian juga pada kelompok intervensi seluruh responden berada pada jenjang usia yang sama.

Pada karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin responden pada kelompok kontrol sebagian besar adalah laki-laki yaitu sebanyak 4 orang (57,1%). Sedangkan pada kelompok intervensi adalah perempuan sebanyak 4 orang (57,1%).

Tabel 2. **Rata- rata hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah Intervensi pada kelompok Kontrol dan kelompok ntervensi**

Tekanan darah	Kelompok kontrol					Kelompok intervensi				
	Mean	Sd	Min	Max	N	Mean	SD	Min	Max	N
Sistolik										
sebelum	189,00	7,659	180	200	7	186,43	3,867	182	193	7
Sesudah	188,86	7,755	180	201	7	166,00	4,655	160	172	7
Diastolik										
sebelum	105,43	5,711	99	110	7	111,43	8,080	100	124	7
Sesudah	105,29	5,282	99	110	7	97,57	3,505	90	100	7

Berdasarkan tabel 2, tekanan darah rata-rata sistol sebelum intervensi pada kelompok kontrol adalah 189,00 mmHg dan diastol 105,43 mmHg. Setelah dilakukan intervensi rata-rata sistol adalah 188,86 mmHg dan diastol 105,29 mmHg. Sedangkan tekanan darah rata-rata sistol sebelum intervensi pada kelompok intervensi adalah 186,43 mmHg dan diastol 111,43 mmHg. Setelah dilakukan intervensi rata-rata sistol adalah 111,43 mmHg dan diastol 97,57 mmHg.

**Tabel 3. Hasil Uji Paired T-Test pada kelompok kontrol (sebelum dan sesudah perlakuan)**

	<i>Mean</i>		SD	<i>P-value</i>
	Sistolik	Diastolik		
Sebelum	189,00	105,43	0,261	Sistolik : 0,604
Sesudah	188,86	105,29	0,261	Diastolik : 0,604

Berdasarkan tabel 1.5 Uji *T- Paired Test* didapatkan *p-value* pada kelompok kontrol (sebelum-sesudah sistol/diastol) sebesar 0.604 atau  $p > 0.05$  berarti tidak ada pengaruh kelompok kontrol terhadap penurunan tekanan darah.

**Tabel 4. Hasil Uji Paired T-Test pada kelompok intervensi (sebelum dan sesudah perlakuan)**

	<i>Mean</i>		SD	<i>P-value</i>
	Sistolik	Diastolik		
Sebelum	186,430	111,43	0,412	Sistolik : 0,00
Sesudah	166,00	97,57	3,943	Diastolik : 0,013

Berdasarkan tabel 1.6 setelah dilakukan Uji *T-Paired Test* didapatkan *p-value* pada kelompok perlakuan (pre-post sistol) sebesar 0.004 atau  $p < 0.05$ , kelompok perlakuan (sebelum-sesudah sistol) sebesar 0,00 atau  $p < 0.05$  dan (sebelum- sesudah diastol) sebesar 0,013 atau  $p < 0.05$  berarti ada pengaruh variabel (kelompok perlakuan) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan uji *T-Paired Test* dapat diketahui

bahwa refleksi kaki berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah dilihat dari *p-value* pada tekanan darah sistol 0,00 dan tekanan darah diastol 0,013 yang artinya  $p < 0.05$ .

### **Pengaruh *Foot Massage* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Urgensi**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan pada kategori tekanan darah. Berdasarkan Uji *T-Paired Test* didapatkan *p-value* pada kelompok perlakuan (pre-post sistol) sebesar 0.004 atau  $p < 0.05$ , kelompok perlakuan (sebelum-sesudah sistol) sebesar 0,00 atau  $p < 0.05$  dan (sebelum-sesudah diastol) sebesar 0,013 atau  $p < 0.05$  berarti ada pengaruh variabel (kelompok perlakuan) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang artinya ada pengaruh terapi foot massage terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi urgensi di Klinik Kasih Ibu Medika. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan *p-value* pada kelompok kontrol (sebelum-sesudah sistol/diastol) sebesar 0.604 atau  $p > 0.05$  berarti tidak ada pengaruh kelompok kontrol terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi urgensi di Klinik Kasih Ibu Medika.

Pada saat ini anti-hipertensi sangat diperlukan karena prevalensi hipertensipun semakin meningkat. Pengobatan non-farmakologis dapat dimanfaatkan sebagai pelengkap agar mendapatkan efek pengobatan yang lebih baik. Pengobatan non farmakologis merupakan intervensi wajib yang harus dilakukan pada setiap pengobatan hipertensi. Salah satu terapi non farmakologis yang digunakan untuk menurunkan hipertensi adalah dengan terapi *masage* ( pijat) pada kaki. Teknik pemijatan dapat menghilangkan sumbatan dalam aliran darah sehingga aliran darah dan energi didalam tubuh kembali lancar (Smeltzer & Bare, 2018).

Hal ini sesuai dengan penelitian Awaliyah & Mochartini (2022) hasil uji *paired sample t-test* di dapat nilai selisih rata-rata Sistole Pre-Post Tes 9,30 dan Diastole Pre-Post Tes 6,70. Didapatkan nilai *Sig- (2-tailed)* adalah  $0,000 < 0,05$  maka dapat di simpulkan bahwa  $H_a$  diterima  $H_0$  ditolak yang artinya ada pengaruh



yang signifikan antara *Foot Massage* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di RS Bhayangkara Lemdiklat Polri Tahun 2022. *Foot Massage* adalah manipulasi jaringan ikat melalui pukulan, gosokan atau meremas untuk memberikan dampak pada peningkatan sirkulasi, memperbaiki sifat otot serta memberikan efek rileksasi. Saat kaki di pijat energi akan diproduksi dalam tubuh dan aliran darah menjadi lancar sehingga mempermudah aliran energi dalam tubuh. Hasil penelitian lain oleh Gusni (2022) didapatkan rata-rata tekanan darah sebelum pemberian pijat kaki yaitu 154/93, rata-rata tekanan darah sesudah pemberian pijat kaki yaitu 124/88 mm Hg. Ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian terapi pijat kaki terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi baru dengan *paired simple t-test* yaitu p-value 0,000. Terapi pijat kaki menimbulkan efek drainase limfatik dan mekanisme aliran darah vena mengalami percepatan. Pada area tersebut terdapat rangsangan reseptor yang ditimbulkan oleh gerakan- gerakan pijat. Stimulasi titik pemijatan akan menghasilkan enzim endorphin (zat mirip morfin) dari otak yang menimbulkan rasa nyaman dan dapat menurunkan kadar kortisol dalam darah melalui pengaturan aksis HPA.

Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Umamah & Paraswati (2019) tentang “Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki Dengan Metode Manual Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Karangrejo Timur Wonokromo Surabaya” menggunakan *Uji Wilcoxon* dengan nilai kemaknaan  $\alpha = 0,05$  menunjukkan tekanan darah sebelum intervensi 50% responden mengalami Hipertensi derajat 1, setelah intervensi sebagian besar (72,2%) tekanan darah normal, dan nilai  $\rho = 0,001$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi pijat refleksi kaki dengan metode manual berpengaruh menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hal ini juga sejalan dengan beberapa penelitian yang membuktikan efektivitas *massage* terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi (Fahriyah et al., 2021). Dengan pijat akan mempengaruhi kontraksi dinding kapiler sehingga terjadi keadaan vasodilatasi atau melebarnya pembuluh darah kapiler dan pembuluh getah bening. Aliran oksigen dalam darah meningkat, pembuangan sisa-sisa metabolik semakin lancar sehingga memacu hormon endorphin yang berfungsi memberikan rasa nyaman (Saputri & Maulidya, 2021).

Selain itu, pijat refleksi kaki juga memberikan manfaat yaitu mengurangi rasa sakit pada tubuh, meningkatkan daya tahan tubuh, membantu

mengatasi stres, meringankan gejala migrain, membantu penyembuhan penyakit kronis, dan mengurangi ketergantungan terhadap obat-obatan. Pada penanganan hipertensi urgensi, *foot massage* juga memberikan efek rileksasi sehingga mengurangi stressor saat berada di UGD, dapat membuat tubuh nyaman dan rileks karena dapat memproduksi lebih banyak hormon endorfin yang berfungsi mengurangi stresor pada penderita hipertensi urgensi. *Foot massage* tidak memiliki efek samping sehingga cocok digunakan sebagai terapi non farmakologi untuk hipertensi urgensi. (Marisna et al., 2018).

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Didapatkan adanya pengaruh pemberian *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi urgensi, dengan selisih 20,00 mmHg pada sistol dan 12,06 mmHg pada diastole. Penurunan tekanan darah lebih cepat dibandingkan dengan pemberian obat farmakologis saja.

Pemberian *foot massage* dapat diberikan untuk pertolongan pertama pada pasien hipertensi urgensi dan dapat digunakan untuk menunjang pengobatan non farmakologis.

Untuk memperkuat bukti pengaruh *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah, dapat dilakukan penelitian lanjutan dengan memberikan *foot massage* secara rutin pada pasien dengan hipertensi.

## **RUJUKAN**

- Abdalla, K. F., Ali, A., & Ali, M. (2020). *Pengaruh Foot Reflexology pada Tekanan Darah dan Kualitas Hidup pada Pasien dengan Hipertensi Esensial*. 0–24.
- Amaliyyah, R. (2021). *February*, 6.
- Aristoteles. (2018). Korelasi Umur Dan Jenis Kelamin Dengan Penyakit Hipertensi Di Emergency Center Unit Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang 2017. *Indonesia Jurnal Perawat* 3(1): 9– 16
- Awaliyah, M., & Mochartini, T. (2022). Efektivitas Foot Massage Dan Tehnik Benson Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Rs Bhayangkara Lemdiklat Polr. *Malahayati Nursing Journal*, 4(10), 2664–2686.
- Arianto, A. dkk. (2018). Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Telapak Kaki Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Nursing News*, 3(1), 584–594.

- David, D., Parwanto, M. E., Widyatama, H. G., & Sisca, S. (2020). Profil Tingkat Tekanan Darah Dan Prevalensi Penyakit Di Desa Sukasari, Kecamatan Pulosari, Pandeglang. *JUARA: Jurnal Wahana Abdimas Sejahtera*, 122–129. <https://doi.org/10.25105/juara.v1i2.5678>
- Fahriyah, N. R., Winahyu, K. M., & Ahmad, S. N. A. (2021). Pengaruh terapi swedish massage terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi: Telaah literatur. *Jurnal JKFT*, 6(1), 43-51.
- Fandizal, M., Astuti, Y., & Sani, D. N. (2020). Implementasi pijat refleksi kaki terhadap penurunan tekanan darah pada klien dengan hipertensi tidak terkontrol *Implementation of Foot Reflexology Massage to Decrease Blood Pressure in Clients with Uncontrolled Hypertension*. 2(1), 17–21. <https://doi.org/10.53599>
- Gusni, J. (2022). Pengaruh Pemberian Terapi Pijat Kaki Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Baru Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuranji Tahun 2022. *Ensiklopedia Of Journa*, 5(1), 196–201.
- I KETUT SWARJANA, S.K.M., M. P. H. (2015a). *Metodologi penelitian kesehatan (edisi revisi)*. Cv. Andi offset.
- I KETUT SWARJANA, S.K.M., M.P.H. (2015b). *Metodologi penelitian kesehatan edisi revisi*. Cv. Andi offset.
- Kadek dwi pramana. (2020). *Penatalaksanaan krisis hipertensi*. 4(1), 88–100. *Kebidanan, D.* (2019). Pengaruh terapi pijat refleksi kaki dengan metode manual terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah karangrejo timur wonokromo surabaya. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(2), 295.
- Kemenkes R.I, (2014). Langkah Awal Penanganan Hipertensi. Jakarta: Ditjen Kesehatan Indonesia.
- Kemenkes R.I, (2016). Prosedur Masase Kaki Pada Penderita Hipertensi. Jakarta: Ditjen Kesehatan Indonesia.
- Lukman, L., Putra, S. A., Habiburrahma, E., Wicaturatmashudi, S., Sulistini, R., & Agustin, I. (2020). Pijat Refleksi Berpengaruh Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Klinik Atgf 8 Palembang. *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat (Bahana of Journal Public Health)*, 4(1), 5–9. <https://doi.org/10.35910/jbkm.v4i1.238>