

**PENGARUH TERAPI *FOOT MASSAGE* TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA YANG MENDERITA HIPERTENSI**

**Sri Mulia Sari <sup>1</sup>, Sonia Rahayu <sup>2</sup>, Shinta Maharani <sup>3</sup>, Dewi Rury Arindari <sup>4</sup>,  
Rahmalia Afriyani <sup>5</sup>, Dea Mega Arini <sup>6</sup>  
Prodi Ilmu Keperawatan, STIK Siti Khadijah  
Email: srimuliasari130874@gmail.com**

**ABSTRAK**

Jumlah kasus hipertensi pada lansia di Sumatera Selatan mengalami peningkatan signifikan dari tahun 2021 hingga 2024, tercatat hingga 409.823 orang pada tahun 2024. Hipertensi menjadi masalah kesehatan global, termasuk di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita Palembang, di mana penatalaksanaan medis umumnya masih menggunakan terapi farmakologis, salah satu terapi nonfarmakologis seperti *foot massage*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *foot massage* terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Penelitian menggunakan desain *pra-eksperimen* dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Populasi penelitian adalah seluruh lansia penderita hipertensi grade 1 di panti tersebut dengan sampel sebanyak 18 orang yang diperoleh melalui teknik *total sampling*. Intervensi dilakukan selama tiga hari berturut-turut dengan durasi 10–15 menit per sesi. Analisis data menggunakan *Paired Sample T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan penurunan signifikan tekanan darah sistolik dari 155,22 mmHg menjadi 126,72 mmHg dan tekanan darah diastolik dari 92,61 mmHg menjadi 77,83 mmHg ( $p = 0,000$ ). Dapat disimpulkan bahwa *foot massage* berpengaruh signifikan dalam menurunkan tekanan darah lansia dengan hipertensi. Disarankan agar *foot massage* diterapkan secara rutin sebagai terapi nonfarmakologis di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita Palembang.

**Kata Kunci:** *Foot massage*, hipertensi, lansia, tekanan darah

## ABSTRACT

Hypertension cases among the elderly in South Sumatra have shown a significant increase from 2021 to 2024, reaching 409,823 cases in 2024. Hypertension is a global health problem, including at the Harapan Kita Nursing Home in Palembang, where management generally relies on pharmacological therapy, alternative non-pharmacological therapies such as foot massage. This study aimed to examine the effect of foot massage on blood pressure in elderly patients with hypertension. The study employed a pre-experimental design using a one-group pretest-posttest approach. The population consisted of all elderly patients with grade 1 hypertension at the nursing home, with 18 respondents selected through total sampling. The intervention was given for three consecutive days, lasting 10–15 minutes per session. Data were analyzed using the Paired Sample T-Test. The results indicated a significant decrease in systolic blood pressure from 155.22 mmHg to 126.72 mmHg and diastolic blood pressure from 92.61 mmHg to 77.83 mmHg ( $p = 0.000$ ). It can be concluded that foot massage significantly reduces blood pressure in elderly patients with hypertension. Therefore, it is recommended to implement foot massage routinely as a non-pharmacological therapy at the Harapan Kita Nursing Home in Palembang.

**Keywords:** *Keywords: Foot massage, hypertension, elderly, blood*

## PENDAHULUAN

Lansia adalah kelompok usia yang memasuki fase akhir kehidupan dengan rentang usia di atas 60 tahun. Pada tahap ini, seseorang akan mengalami proses degeneratif yang ditandai dengan penurunan fungsi dan struktur organ tubuh. Proses penuaan menyebabkan elastisitas pembuluh darah menurun sehingga meningkatkan risiko gangguan sirkulasi darah. Hal ini berdampak pada munculnya penyakit degeneratif, salah satunya hipertensi (Iswati, 2022).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan kondisi ketika tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg (Muwarni, 2023). Kondisi ini menjadi salah satu masalah kesehatan global karena prevalensinya yang tinggi dan berdampak luas terhadap kualitas hidup. Hipertensi dapat menimbulkan komplikasi serius seperti penyakit jantung koroner, stroke, gagal ginjal, retinopati bahkan kebutaan, dan menjadi penyebab utama morbiditas serta mortalitas di dunia (Irawan, 2020).

Data dari World Health Organization (WHO, 2023) melaporkan terdapat 1,28 miliar orang menderita hipertensi pada tahun 2021, dengan lebih dari 1,3 miliar kasus terjadi pada usia 60–79 tahun. Angka ini diperkirakan akan terus meningkat hingga mencapai 1,5 miliar pada tahun 2025. Prevalensi hipertensi pada lansia di Asia dilaporkan berada pada kisaran 8–18%, sedangkan di Indonesia hipertensi menempati urutan pertama dari 10 besar

penyakit tidak menular dengan prevalensi mencapai 31,7% (Kemenkes, 2022).

Kondisi serupa juga terlihat di Provinsi Sumatera Selatan. Berdasarkan data Dinas Kesehatan, jumlah kasus hipertensi pada lansia meningkat dari 987.295 kasus pada tahun 2021 menjadi 1.497.736 kasus pada tahun 2022. Di Kota Palembang, angka kejadian hipertensi juga menunjukkan peningkatan signifikan, yaitu 224.471 kasus pada tahun 2021, naik menjadi 411.520 kasus pada tahun 2022, hingga mencapai 409.823 kasus pada tahun 2024 (Dinkes Sumsel, 2024).

Berdasarkan data Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita Palembang, jumlah penderita hipertensi di panti juga mengalami peningkatan. Pada tahun 2022 tercatat 14 lansia mengalami hipertensi, meningkat menjadi 18 lansia pada tahun 2023, dan bertambah lagi menjadi 20 lansia pada tahun 2024. Dari total 59 lansia yang tinggal di panti tersebut pada awal tahun 2025, terdapat 20 orang yang menderita hipertensi, dengan rincian 18 orang hipertensi grade I dan 2 orang hipertensi grade II. Angka ini menunjukkan bahwa hipertensi menjadi masalah kesehatan yang signifikan di kalangan penghuni panti.

Upaya penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis menggunakan obat-obatan antihipertensi seperti diuretik, beta-blocker, maupun amlodipine. Namun, penggunaan obat jangka panjang sering menimbulkan efek samping seperti pusing, batuk, jantung berdebar,

bahkan aritmia sehingga sebagian lansia tidak mau mengonsumsinya secara teratur (Pramana, 2020). Kondisi ini menyebabkan dibutuhkannya terapi nonfarmakologis sebagai alternatif pendamping.

Salah satu bentuk terapi nonfarmakologis yang relatif mudah, murah, dan aman adalah *foot massage*. Terapi pijat kaki ini dilakukan dengan memberikan tekanan pada titik-titik refleksi di kaki yang berhubungan dengan organ tubuh. *Foot massage* bermanfaat meningkatkan sirkulasi darah, merelaksasi otot, mengurangi stres, memperbaiki kualitas tidur, serta menurunkan tekanan darah (Abdalla et al., 2020; Fitriana, 2022).

Sejumlah penelitian telah membuktikan efektivitas *foot massage* dalam menurunkan tekanan darah. Penelitian Wahyudin (2021) menunjukkan bahwa lansia hipertensi yang mendapatkan *foot massage* merasa lebih rileks, nyaman, dan mengalami penurunan signifikan pada tekanan darah sistolik maupun diastolik. Penelitian Kamaliah (2021) juga membuktikan adanya pengaruh *foot massage* terhadap perubahan nilai tekanan darah. Hal yang sama ditemukan oleh Ainun et al. (2021) yang menyatakan bahwa *foot massage* aman dilakukan, dapat meningkatkan sirkulasi, menurunkan tekanan darah, dan mudah diaplikasikan secara mandiri.

Namun, meskipun terbukti efektif, pelaksanaan *foot massage* di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita Palembang belum dilakukan secara rutin. Wawancara dengan

pengelola panti menunjukkan bahwa penatalaksanaan hipertensi masih berfokus pada terapi farmakologis, sementara terapi nonfarmakologis seperti *foot massage* hanya dilakukan sesekali sehingga manfaatnya belum optimal.

Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut Pengaruh Terapi *Foot Massage* Terhadap Tekanan Darah pada Lansia yang Menderita Hipertensi.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan angka dan menganalisis dengan statistik dalam hasil datanya dengan menggunakan jenis penelitian *pre- eksperimental*, yaitu untuk mengukur perubahan pada satu kelompok sebelum dan sesudah intervensi, dimana jenis penelitian ini digunakan karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variable dependen serta tidak adanya variable kontrol dan sampel dengan *One Group Pretest-Posttest Design* (Sugiyono, 2019:112). Pada penelitian kali ini tekanan darah diukur sepuluh menit sebelum dan sesudah dilakukan intervensi (terapi pijat kaki) pada waktu penelitian dan diharapkan adanya pengaruh kepada responden setelah dilakukan intervensi.

Sampel penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *total sampling*, berjumlah 18 responden.

Data primer pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengukuran tekanan darah lima menit sebelum diberikan *foot massage*. Data sekunder pada penelitian ini diperoleh sebelum dilakukan penelitian dengan mencari data berupa jumlah penderita dan angka kejadian hipertensi di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita Palembang.

Dalam pengumpulan data prosesnya yaitu memilih subjek, mengumpulkan data secara konsisten, mempertahankan pengendalian dalam penelitian, menjaga integritas atau validitas dan menyelesaikan masalah sesuai dengan rancangan penelitian dan Teknik instrumen yang digunakan. Langkah-langkah pengumpulan data dilakukan dengan cara berikut :

- a. Melakukan pemilihan sampel dengan mengumpulkan data usia, jenis kelamin, serta hasil pengukuran tekanan darah responden.
- b. Mengukur tekanan darah responden sebelum terapi *foot massage*.
- c. Memberikan terapi *foot massage* di area antara jempol dan telunjuk kaki serta di sekitar pergelangan kaki dan telapak kaki, kepada 18 responden 3 hari dalam per minggu selama 15 menit dengan gerakan mengusap, memutar, menekan, dan mendorong otot kaki. Indikasi meliputi lansia dengan hipertensi Grade I yang mampu melakukan aktivitas
- d. Mengukur tekanan darah responden setelah terapi *foot massage* dan mendokumentasikannya

## HASIL PENELITIAN

### **Pengaruh *Foot Massage* Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi di Panti sosial lanjut usia harapan kita Palembang (n=18)**

| Variabel                                   | Mean   | SD    | p-Value |
|--|--------|-------|---------|
| Tekanan darah sistolik sebelum intervensi  | 155,22 | 2,798 | 0,000   |
| <i>foot massage</i>                        |        |       |         |
| Tekanan darah diastolik sebelum intervensi | 92,61  | 3,712 | 0,000   |
| <i>foot massage</i>                        |        |       |         |
| Tekanan darah sistolik sebelum intervensi  | 126,72 | 8,115 | 0,000   |
| <i>foot massage</i>                        |        |       |         |
| Tekanan darah diastolik sebelum intervensi | 77,83  | 4,382 | 0,000   |
| <i>foot massage</i>                        |        |       |         |

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat penurunan yang merata tekanan darah sistolik sebelum intervensi *Foot Massage* dari 155.22 mmHg dengan standar deviasi 2,798 serta diastolik sebelum Intervensi *Foot Massage* memiliki nilai rerata 92,61 mmHg dengan standar deviasi 3,712. Sedangkan hasil sistolik setelah intervensi *Foot Massage* nilai rerata 126.72 mmHg dengan standar deviasi 8,115 serta diastolik setelah intervensi *Foot Massage* memiliki hasil rerata 77,83 mmHg dengan

standar deviasi 4,382. Hasil statistik dengan menggunakan *Uji paired t-test* didapatkan hasil  $p\text{-value} = 0,000 < \alpha (0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah intervensi *Foot Massage*. Sehingga  $H_0$  di tolak yang berarti ada pengaruh *foot massage* terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita Palembang.

## PEMBAHASAN

Pada Penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi *Foot Massage* pada hipertensi bekerja dengan menurunkan stress dan ketegangan otot, yang kemudian menyebabkan efek relaksasi dan peningkatan aliran darah. *Foot massage* dapat menstimulasi saraf otonom, merangsang produksi *hormone endorphin* untuk efek relaksasi dan menyebabkan vasodilatasi sehingga dapat menurunkan dan menstabilisasi tekanan darah. Hal ini terlihat dari penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi, yaitu dari 155,22 mmHg dengan standar deviasi 2,798 serta diastolik sebelum Intervensi *Foot Massage* memiliki nilai rerata 92,61 mmHg dengan standar deviasi 3,712. Sedangkan hasil sistolik setelah intervensi *Foot Massage* nilai rerata 126.72 mmHg dengan standar deviasi 8,115 serta diastolik setelah intervensi *Foot Massage* memiliki hasil rerata 77,83 mmHg dengan standar deviasi 4,382. Dengan demikian *Foot*

*Massage* terbukti efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah dan dapat dijadikan sebagai salah satu metode non- farmakologis untuk mengelola hipertensi

Hasil statistik dengan menggunakan *Uji paired t-test* didapatkan hasil  $p\text{-value} = 0,000$  yang berarti  $p\text{-Value} < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah intervensi *Foot Massage*. Sehingga  $H_0$  di tolak yang berarti ada Pengaruh *Foot Massage* Terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita Palembang. Dengan demikian, *Foot Massage* terbukti efektif dapat membantu menurunkan tekanan darah dan dapat dijadikan sebagai salah satu metode non farmakologi untuk penderita hipertensi.

Pencegahan yang bisa dilakukan pada penderita hipertensi terutama lansia dengan pencegahan non farmakologi seperti Akupresure, senam hipertensi, terapi rendam kaki air hangat, terapi musik maupun terapi pijat kaki atau *Foot Massage* (Kemenkes RI 2024).

*Foot Massage* atau terapi pijat refleksi kaki merupakan teknik dimana dilakukan tekanan dan memijat dengan berbeda pada area kulit dan jaringan kaki, dengan cara memijat bagian titik refleksi di kaki, dapat memberikan rangsangan relaksasi yang mampu memperlancar aliran darah dan cairan tubuh, membantu merasa lebih tenang, dan rileks pada bagian-bagian tubuh yang

berhubungan dengan syaraf kaki yang dipijat (Herman, 2022).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahmawati,*et,al* 2023) Penelitian ini pada hasil Uji statistik menggunakan *Paired t-test*,menunjukkan bahwa terdapat penurunan tekanan dara sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah diberikan intervensi *Foot Massage* dengan nilai sistolik dan diastolic *p-Value* 0,000 (*p- Value*  $\leq$  0,05) Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh Pengaruh Terapi Pijat Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Cigemblong. Penelitian berasumsi bahwa melakukan terapi pijat kaki ini dapat menurunkan tekanan darah pada hipertensi ini dikarenakan efek relaksasi yang terjadi pada saat dilakukan terapi pijat kaki dapat menyebabkan pembuluh dara menyempit menjadi lebar sehingga sirkulasi darah, oksigen dapat berjalan dengan baik di dalam tubuh.

Berdasarkan hasil penelitian, teori dan penelitian terkait, maka peneliti berasumsi bahwa dari hasil penelitian menunjukan ada perubahan di setiap harinya setelah dilakukan *Foot Massage* pada hari 1 penurunan tekanan darah sistolik sebelum intervensi *Foot Massage* sebesar 155,22 mmHg dan diastolik 92,61 mmHg setelah dilakukan *Foot Massage* 10-15 menit tekanan darah sistolik menjadi 146,72 mmHg dan diastolik 84,33 mmHg. pada hari ke 2 tekanan darah sistolik sebelum Intervensi *Foot Massage* sebesar 146,11

mmHg dan diastolik 83,61 mmHg setelah dilakukan intervensi *Foot Massage* tekanan darah sistolik menjadi 141,78 mmHg dan diastolik 79,00. Berikutnya hari ke 3 penurunan tekanan darah sistolik sebelum intervensi *Foot Massage* sebesar 145,00 mmHg dan distolik 84,72 mmHg setelah dilakukan intervensi *Foot Massage* tekanan darah sistolik menjadi 126,72 mmHg dan diastolik 77,83 mmHg.

Penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi ini dikarenakan efek dari relaksasi yang terjadi pada saat dilakukan terapi pijat kaki (*Foot Massage*) yang sebelumnya menyebabkan adanya penyempitan pembuluh darah sehingga menjadi lancar sirkulasi darah dapat berjalan dengan baik di dalam tubuh. Pemberian Terapi pijat kaki (*Foot Massage*) juga akan memberikan efek rileks dan nyaman sehingga *hormone endorphin* akan terproduksi. Selain itu, Terapi pijat kaki juga bermanfaat bagi sistem dalam tubuh seperti dapat meringankan ketegangan pada sendi dan otot, serta menstimulasi semua organ karena refleksiologi kaki mencakup sistem tubuh kepala-organ dalam – sistem muskuloskeletal yang di kontrol oleh otot dan sistem saraf.

## KESIMPULAN

Ada pengaruh *foot massage* terhadap tekanan darah pada lansia dengan Hipertensi di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita, dengan menggunakan Uji t-test berpasangan (*Paried sample t-test*) *p-Value* 0,000.

Hasil penelitian *foot massage* pada hipertensi di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita dapat dijadikan salah satu alternatif pengobatan nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. In PT Rajagrafindo Persada (Aceh, Vol. 3, Issue 2). Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Adriani, R. B. Sulistyowaty, D, Patriyani, R. E. H., Tarmoto, K. W., Susyanti, S., Suryanti, & Noer, R. . (2021). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. CV. Adanu Abimata.
- 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>
- Anggraeni, D. (2022). *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. STiKes Majapahit Mojokerto
- BPS Provinsi Sumatera Selatan. (2023). *Statistik Penduduk Lanjut Usia Provinsi Sumatera Selatan 2022*. 282
- Carlson, W. (2021). *Buku Mengatasi Hipertensi*. Bandung: Penerbit Nuansa Cendekia.
- Dewi, N. P. R. I., Lestari, N. K. Y., & Dewi, N. L. P. T. (2020). *Permasalahan Kesehatan Lansia*. *Bali Medika Jurnal*, 7(1), 61–68. <https://doi.org/10.36376/bmj.v7i1.108>
- Dinas Kesehatan Kota Palembang (2024). *Profil Dinas Kesehatan Kota Palembang*. *Profil Kesehatan Kota Palembang*.
- Dinas kesehatan kota palembang. (2023). *Jumlah Kasus Penyakit Menurut Jenis Penyakit (Kasus), 2021-2023*.
- Dinkes Provinsi Sumatera Selatan. (2022). *Membangun Sumsel Yang Sehat Sumsel Yang Maju Untuk Semua*. *Profil Kesehatan Provinsi Sumsel 2021*, 259. [www.dinkes.sumselprov.go.id](http://www.dinkes.sumselprov.go.id).
- Fitri, H., & Siregar, S. (2023). *Galenical is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License Hipertensi Emergensi*. 2(6).
- Fitrina, R., (2022). *Terapi Foot Massage Terapi Nonfarmakologi Untuk menurunkan Hipertensi*. Kediri: CV. Cakrawala Satria Mandiri [https://doi.org/https://ipusnas2.perpusnas.go.id/book\\_69](https://doi.org/https://ipusnas2.perpusnas.go.id/book_69)
- Herman, A. H., & Agianto, A. (2022). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Hipertensi Melalui Intervensi Foot Massage Di Desa Sungai Rangsang Ulu:Studi Kasus*. *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas (Clinical And Community Nursing Journal)*, 6(3), 166. <https://doi.org/10.22146/jkkk.7543>
- Irawan, D. (2020). *Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi*. *Journal of Bionursing*, 2(3), 164-166.
- Ismail Nurdin, dan Hartati, Sri. (2019). *METODE PENELITIAN*. Surabaya : Media Sahabat Cendekia
- Iswati, 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>
- Kamaliah A., K., (2021). Terapi Foot Massage Untuk Menurunkan Dan Menstabilkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. 3, 328–336.
- Kemendes. (2022). Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian kesehatan RI.
- Kurniasanti, N. A., & Ismerini, H. (2022). *Foot Massage Sebagai Intervensi Keperawatan Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Di Ruang Intensive Care Unit (ICU):Case Report*. Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2022(1), 24–29.
- Kurniasih, I. and Setiawan Riza, M. (2019) Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi di Puskesmas Sronдол Semarang Periode Bulan September - Oktober 2019', *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*, 1(2), pp. 54-59.
- Mahendro, P., (2020). *Buku Lansia*. Yogyakarta: Penerbit Lembaga Penelitian, Publikasi dan Pengabdian
- Marni, D. (2023). *Penatalaksanaan Hipertensi*. Surabaya : Media Sahabat Cendekia
- Mujiadi, S., (2022). Buku ajar keperawatan gerontik. STiKes Majapahit Mojokerto.
- Murwani, A. (2023). *Pendidikan kesehatan hipertensi dan cek kesehatan di Dusun Tambalan, Pleret, Bantul, Yogyakarta*. *Journal of Philantropy*, 1(1), 1–5.
- Notoatmodjo, S. 2018, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Nuraini, B. (2021). *Risk Factors of Hypertension. J Major*. 4(5):10-9.
- Pannya., I. (2025). *Buku Penatalaksanaan Lansia Hipertensi*. Malang: PT Literasi Nusantara Abadi Grup
- Prasetyaningrum, Y. I. ., (2021). Hipertensi Bukan Untuk Ditakuti : Media
- Priadana, S., (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Tangerang: Pascal Books. 70.
- Ramayanti, E. D., & Etika, A. N. (2022). Pengaruh terapi refleksi pijat kaki terhadap tingkat hipertensi pada lansia. *Jurnal Medika: Karya Ilmiah Kesehatan*, 7(2), 1. <https://doi.org/10.35728/jmkik.v7i2.1017>
- Setyawan, D. A. (2021). *Hipotesis Dan Variabel Penelitian*. In Tahta Media Group. Tahta Media.
- Setyawan. (2021). *Pengantar Metodologi Penelitian: (Statistika Praktis)*. Sidoarjo: Zifatama Jawara.
- Sinambela, L. P. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif - Teori Dan Praktik*. Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Syarli, S.. & Arini, L. (2021). Faktor Penyebab Hipertensi Pada Lansia: Literatur Review. *Ahmar Metastasis Health Journal*, 1(3), 112-117. [hops://doi.org/10.53/20/arbosU6cLA](https://doi.org/10.53/20/arbosU6cLA)
- WHO. (2022). *Lansia*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
- WHO. (2023). *Hipertensi*. 1–6. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
- WHO. (2023). Laporan Global WHO 2023 tentang hipertensi memperingatkan beban hipertensi yang muncul di dunia dan strategi pengobatannya.

Yeni, Tri & Wiji, W. (2023). Case Report :  
*Intervensi Foot Massage Untuk Nyeri  
Akut Dan Penurunan Tekanan Darah  
Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit  
Swasta, Purwodadi 1. 1–6.*