

PENGARUH TERAPI PIJAT KAKI TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS GENDING

Trigita Jessica Permata Sari¹, Widiharti²
Universitas Muhammadiyah Gresik

Email : trigitajessicaa@gmail.com¹, widiharti@umg.ac.id²

ABSTRAK

Latar Belakang : Lansia rentan mengalami peningkatan tekanan darah atau hipertensi. Hipertensi pada lansia bisa diobati dengan terapi non-farmakologi, salah satunya adalah terapi pijat kaki. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh terapi pijat kaki terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Metode : Penelitian ini adalah pra eksperimental design dengan pendekatan one grup pretest posttest. Sampel pada penelitian ini sebanyak 44 lansia dengan teknik purposive sampling. Instrumen pada penelitian ini adalah lembar observasi SOP terapi pijat kaki dan tekanan darah. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon. Hasil : Rata-rata tekanan darah sebelum diberikan terapi pijat kaki adalah sistolik 158,23 mmHg dan diastolik sebesar 96,00 mmHg, rata-rata tekanan darah setelah diberikan terapi pijat kaki adalah 150,30 mmHg dan diastolik sebesar 80,57 mmHg. Hasil analisis dengan uji Wilcoxon didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik 7,93 mmHg dan diastolik 15,43 mmHg dengan nilai p value $0,000 < 0,05$ artinya ada pengaruh terapi pijat kaki terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Gending. Kesimpulan : Ada pengaruh terapi pijat kaki terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Gending. Saran bagi Puskesmas, terapi pijat kaki bisa dijadikan salah satu intervensi keperawatan yang diberikan pada lansia penderita hipertensi yang datang ke poli untuk melakukan pemeriksaan.

Kata Kunci: Terapi Pijat Kaki, Lansia, Hipertensi.

ABSTRACT

Background: The elderly are one of the diseases that are susceptible to suffering from hypertension. Hypertension is blood pressure that arises in the blood circulation of the human body, especially in the arteries and veins. The aim is to analyze the effect of foot massage therapy on reducing blood pressure in hypertension sufferers. Method: This research is a pre-experimental design research with a one group pretest posttest approach. The sample in this study was 44 elderly people using a purposive sampling technique using SOP and blood pressure observation sheets. The hypertension result before foot massage therapy was 158.23, after foot massage therapy was 150.30, and the effect on foot massage therapy was 7.93. Results: The average blood pressure before being given foot massage therapy was 158.23 mmHg systolic and 96.00 mmHg diastolic, the average blood pressure after being given foot massage therapy was 150.30 mmHg and diastolic 80.57 mmHg. The results of analysis using the Wilcoxon test showed an average systolic blood pressure of 7.93 mmHg and diastolic 15.43 mmHg with a p value of $0.000 < 0.05$, meaning that there was an effect of foot massage therapy on reducing blood pressure in hypertensive elderly at the Gending Community Health Center. Conclusion: There is an effect of foot massage therapy on reducing blood pressure in elderly people with hypertension at the Gending Community Health Center. Foot massage therapy can be an alternative at home for hypertension sufferers.

Keywords: Foot Massage Therapy, Elderly, Hypertension.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan tingginya tekanan darah diatas batas normal. Salah satu penyakit yang timbul di peredaran darah tubuh manusia terutama pada pembuluh darah nadi dan pembuluh darah arteri (Widiharti et al., 2020). Hipertensi merupakan masalah serius karena sering kali tidak terdiagnosis bahkan setelah bertahun-tahun. Saat gejalanya pertama kali muncul hipertensi sudah menjadi penyakit yang memerlukan pengobatan seumur hidup, mahal dan memakan waktu (Kosala et al., 2024). Salah satunya orang yang rentan terhadap penyakit hipertensi yaitu lansia. Lansia merupakan orang yang memiliki usia ≥ 60 tahun keatas. Pada umur ini seseorang akan menjalani lanjut usia dengan menderita penyakit degeneratif. Hipertensi ditandai apabila peningkatan tekanan darah sistol dan diastole mencapai angka diatas 140/90 mmHg pada lansia yang sudah umumnya hipertensi pra normal ini disebut juga dengan peningkatan hipertensi state 1 (Ramayanti & Nurma, 2022).

Hipertensi pada lansia merupakan kelompok usia yang rentan dalam hal kesehatan yang angka permasalahan pada lansia terus meningkat, hal ini perlu dicegah dengan melakukan pemeriksaan rutin untuk mendeteksi permasalahan lebih dini (Widiharti et al., 2021). Semakin bertambahnya umur seseorang beresiko terserang hipertensi dan sudah tidak menjadi rahasia umum apabila sebagian besar lansia di Indonesia terserang penyakit ini. Di kalangan umum penyakit hipertensi ini juga disebut dengan nama killer number one yang mendukung adanya penyebab kematian 7,5 juta jiwa (Dwi Ramayanti & Nurma Etika, 2023).

World Health Organization (WHO) menyatakan Indonesia mengalami kasus hipertensi dengan angka 23,3%. Survei indikator kesehatan nasional (SIRKENAS) tahun 2016 mengatakan survei hipertensi meningkat dengan angka 32,4% (Umamah et al., 2019). Penelitian Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2020 menunjukkan bahwa data hipertensi di Indonesia sudah ada di angka 34,1%, dengan sampel prevelensi terbesar berada di wilayah Kalimantan Selatan (44,1%) dan prelevensi terendah berada di wilayah Papua sebesar (22,2%) (Minropa et al., n.d.). Di Jawa Timur sendiri angka hipertensi semakin meningkat dari tahun ke tahun, pada tahun 2019 angka hipertensi di Jawa Timur terutama di Kota Surabaya mencapai angka 13,6%. (Umamah et al., 2019). Dari data Dinas Kesehatan Di Puskesmas Jawa Timur jumlah penderita pendarahan di Jawa Timur pada tahun 2011 sebanyak 285.724 penderita hipertensi. Statistik ini dihitung dari Januari hingga September 2011. Jumlah kasus terbanyak pada Mei 2011 adalah 46.626 pasien (Gustomi & Nadhifah, 2021).

Berbagai faktor yang mempengaruhi berkembangnya penyakit tekanan (Gustomi & Nadhifah, 2021). Hipertensi antara lain faktor genetik, jenis kelamin, usia, obesitas, serta konsumsi garam dan alkohol. Penderita hipertensi biasanya tidak menunjukkan tanda dan gejala khusus, melainkan gejala ringan seperti, pusing, gelisah, mimisan, dan sakit kepala. (L. T. Sari et al., 2014). Adapun penanganan pengobatan penyakit hipertensi umumnya seperti pengobatan secara farmakologis dan pengobatan secara alami. Pengobatan secara farmakologis yaitu konsumsi obat anti hipertensi sedangkan pengobatan non farmaokologis yaitu dengan cara melakukan olahraga secara rutin, menghindari perokok aktif, tidak mengkonsumsi minuman berbau alkohol, salah satunya rutin melakukan terapi air,

terapi batu, terapi herbal, dan juga terapi pijat refleksi. Salah satu terapi pijat kaki ini mampu memberikan rangsangan yang dapat melancarkan aliran darah dan cairan tubuh yang terhubung saraf pada kaki. Tujuan pengobatan pijat kaki alami untuk menurunkan penderita tekanan darah dengan cara mengurangi pompa jantung, mengurangi kontraksi

dinding arteri kecil sehingga dapat penderita hipertensi semakin membaik. (Umamah et al., 2019).

Mekanisme pemijatan kaki menurut (Prajayanti & Sari, 2022) dilakukan pada bagian kaki selama 10 menit, dimulai dari pemijatan pada bagian telapak kaki hingga telapak kaki, dimulai dari pemijatan pada permukaan telapak kaki, dimana gesekan yang berulang-ulang menyebabkan peningkatan suhu pada bagian kaki. Kaki daerah gesekan yang mengaktifkan sensor saraf di kaki, sehingga menyebabkan perluasan pembuluh darah dan pembuluh limfatik yang mempengaruhi peningkatan sirkulasi darah dan pemerataan sirkulasi darah jadi total yang dibutuhkan selama terapi pijat kaki selama 30 menit dalam 3 kali berturut-turut dalam jangka waktu satu minggu Sebagai tambahan pengobatan obat hipertensi, digunakan pijat kaki yang tidak memiliki efek samping dan tidak memerlukan biaya yang mahal (Sisy Rizkia, 2020).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 2 Agustus 2024 di Puskesmas Gending Gresik pada bulan April – Juni mendapati 983 pasien hipertensi dengan rata – rata perbulannya 328 pasien yang penderita hipertensi. Latar belakang yang telah diuraikan di atas dapat memberikan gambaran kepada peneliti mengenai pengaruh terapi pijat kaki yang memberikan efek positif dalam menurunkan tekanan darah sehingga peneliti melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Terapi Pijat Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode kuantitatif. Desain yang digunakan dalam penelitian ini pre eksperimental untuk mencari hubungan sebab – akibat antara variabel bebas dan variabel terikat, dimana variabel bebas dikontrol dan dikendalikan untuk dapat menentukan pengaruh terapi pijat kaki yang timbul pada variabel terikat. Jenis penelitian ini menggunakan metode one grup pre-post test design dimana penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi pijat kaki terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi. Pada penelitian ini didapatkan pretest sebelum dilakukan terapi pijat kaki akan dilakukan tensi untuk memeriksa tekanan darah kemudian dilakukan posttest setelah dilakukan terapi pijat kaki akan dilakukan tensi untuk memeriksa tekanan darah. Demikian, hasil penelitian dapat diketahui secara tepat dan dapat membedakan hasil pretest dan posttest.

Tabel 1 Desain Penelitian Pengaruh Terapi Pijat Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas Gending

Pre Test	Perlakuan (Treatment)	Post Test
Tekanan Darah Sebelum Intervensi	X	Tekanan Darah Sesudah Intervensi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Gending di bulan Oktober pada tanggal 28 Oktober 2024 yang dibagi menjadi 4 kelompok 4 minggu, minggu ke 1 di tanggal 28,29,30 Oktober 2024, minggu ke 2 di tanggal 4,5,6 November 2024, minggu ke 3 di tanggal 11,12,13 November 2024, minggu ke 4 di tanggal 18,19,20 November 2024 . Puskesmas gending terletak di No. A Kebomas Jl. Veteran No. 175, Gending Wetan, Singosari, Kec. Gresik, Kabupaten Gresik, Jawa Timur 61123. Berjarak 9,9 km terletak di wilayah Gresik

Kota. Puskesmas Gending termasuk salah satu puskesmas yang memfasilitasi pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat.

Data Umum

Karakteristik Lansia Berdasarkan Umur Di Puskesmas Gending 2024

Tabel 1 Distribusi Lansia Berdasarkan Umur di Puskesmas Gending 2024

No.	Umur	Frekuensi	Presentase %
1.	60-65	32	72,7%
2.	66-70	12	27,3%
Total		44	100%

Tabel 1 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya lansia berumur 60-65 tahun sebanyak 32 (72,7%) lansia.

Karakteristik Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin Di Puskesmas Gending 2024

Tabel 2 Distribusi Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin Di Puskesmas Gending 2024.

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase %
1.	Perempuan	31	70,5%
2.	Laki-laki	13	29,5%
Total		44	100%

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar lansia berjenis kelamin perempuan sebanyak 31(70,5%) lansia.

Karakteristik Lansia Berdasarkan Pekerjaan Di Puskesmas Gending 2024

Tabel 3 Distribusi Lansia Berdasarkan Pekerjaan di Puskesmas Gending 2024

No.	Pekerjaan	Frekuensi	Presentase %
1.	Ibu Rumah Tangga	22	50,0 %
2.	Pedagang	14	31,8%
3.	Wiraswasta	8	18,2%
Total		44	100%

Tabel 3 menunjukkan bahwa setengahnya lansia adalah ibu rumah tangga sebanyak 22 (50,0 %) lansia.

Karakteristik Lansia Berdasarkan Pendidikan Terakhir Di Puskesmas Gending 2024

Tabel 4 Distribusi Lansia Berdasarkan Pendidikan Terakhir di Puskesmas Gending 2024.

No.	Pendidikan Terakhir	Frekuensi	Presentase %
1.	SD	16	36,4%
2.	SMP	20	45,4%
3.	SMA	8	18,2%
Total		44	100%

Tabel 4 menunjukkan bahwa hampir setengahnya lansia memiliki Pendidikan terakhir SMP sebanyak 20 (45,4%) lansia.

Karakteristik Lansia Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi Di Puskesmas Gending 2024

Tabel 5. Distribusi Lansia Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi di Puskesmas Gending 2024.

No.	Lama Hipertensi	Frekuensi	Presentase %
1.	< 4 Tahun	18	40,9%
2.	3-4 Tahun	17	38,6%
3.	> 4 Tahun	9	20,5%
Total		44	100%

Tabel 5. menunjukkan bahwa hampir setengahnya lansia mengalami hipertensi selama >4 tahun sebanyak 18 (40,9%) lansia.

Karakteristik Lansia Berdasarkan Pengobatan Hipertensi Di Puskesmas Gending 2024

Tabel 6 Distribusi Lansia Berdasarkan Pengobatan Hipertensi di Puskesmas Gending 2024.

No.	Pengobatan Hipertensi	Frekuensi	Presentase %
1.	32	32	72,7%
2.	17	12	27,3%
Total		44	100%

Tabel 6 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya lansia melakukan pengobatan di Poli Lansia Puskesmas Gending sebanyak 32 lansia.

Data Khusus

Tekanan Darah Sebelum Intervensi Terapi Pijat Kaki Pada Lansia Hipertensi Di Puskesmas Gending

Tabel 7 Tekanan Darah Sebelum Pada Lansia Sebelum Diberikan Terapi Pijat Kaki Di Puskesmas Gending.

Karakteristik	N	Mean	Med.	Max.	Min.
Tekanan Darah Sistolik Sebelum Terapi Pijat Kaki Pada Lansia	44	158,23	151,50	202	129
Tekanan Darah Diastolik Sebelum Terapi Pijat Kaki Pada Lansia	44	96,00	95,00	115	90

Berdasarkan tabel 7 rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan terapi pijat kaki sebesar 158,23 dengan nilai tekanan darah sistolik terendah 129 mmHg dan tekanan darah sistolik tertinggi 202 mmHg. Rata- rata tekanan darah diastolik sebelum Terapi Pijat Kaki sebesar 96,00 dengan nilai tekanan darah diastolik terendah 90 mmHg dan tekanan darah sistolik tertinggi 115 mmHg.

Tekanan Darah Sesudah Diberikan Terapi Pijat Kaki Pada Lansia Hipertensi Di Puskesmas Gending 2024

Tabel 8 Tekanan Darah Sesudah Pada Lansia Hipertensi Di Puskesmas Gending.

Karakteristik	N	Mean	Med.	Max.	Min.
Tekanan Darah Sistolik Sesudah Terapi Pijat Kaki Pada Lansia	44	150,30	148,00	169	140
Tekanan Darah Sistolik Sesudah Terapi Pijat Kaki Pada Lansia	44	80,57	80,00	89	70

Berdasarkan tabel 8 tekanan darah sistolik sesudah diberikan terapi pijat kaki sebesar 150,30 dengan nilai tekanan darah sistolik terendah 140 mmHg dan tekanan darah sistolik tertinggi 169 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolic sebelum terapi pijat kaki sebesar 80,57 dengan nilai tekanan darah diastolic terendah 70 mmHg dan tekanan darah sistolik tertinggi 89 mmHg.

Analisis Data

Pengaruh Terapi Pijat Kaki Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Puskesmas Gending

Tabel 9 Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi Terapi Pijat Kaki Pada Lansia Hipertensi Di Puskesmas Gending.

Variabel	Sebelum	Sesudah	Mean	P Value
Tekanan Darah Sistolik	158,23	150,30	7,93	0,000
Tekanan Darah Diastolik	96,00	80,57	15,43	0,000

Berdasarkan tabel 9 rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan terapi pijat kaki sebesar 158,23 mmHg dan diastolik sebesar 96,00 mmHg dengan nilai selisih sebesar 7,93 mmHg. Sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik sesudah terapi pijat kaki sebesar 150,30 mmHg dan diastolik sebesar 80,57 mmHg dengan nilai selisih sebesar 15,34 mmHg. Hasil analisis dengan menggunakan uji Wilcoxon diperoleh p value sebesar $0,000 < 0,05$ artinya ada pengaruh terapi pijat kaki terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Gending.

PEMBAHASAN

Tekanan Darah Sebelum Diberikan Terapi Pijat Kaki Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Gending

Berdasarkan tabel 7 rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan terapi pijat kaki sebesar 158,23 dengan nilai tekanan darah sistolik terendah 129 mmHg dan tekanan darah sistolik tertinggi 202 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum Terapi Pijat Kaki sebesar 96,00 dengan nilai tekanan darah diastolik terendah 90 mmHg dan tekanan darah sistolik tertinggi 115 mmHg.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hakiki & Rakhmawati (2023) yang menyatakan tekanan darah sebelum diberikan terapi pijat kaki meningkat dengan rata-rata nilai sistolik 158,80 mmHg dengan nilai sistolik tertinggi 171 mmHg dan terendah 144 mmHg dan diastolik 98,30 mmHg dengan nilai diastolik tertinggi 110 mmHg dan terendah 92 mmHg. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tekanan darah pre test menunjukkan bahwa ada pengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi (Primantika & Erika Dewi Noorratri, 2023).

Hipertensi adalah suatu kondisi tekanan darah abnormal yang dapat mempengaruhi sistem organ lain dan menyebabkan penyakit lain seperti stroke dan penyakit arteri koroner (Istichomah, 2020). Tekanan darah akan meningkat seiring bertambahnya usia. Hal ini dikarenakan semakin tua maka metabolisme zat kapur (kalsium) akan terganggu. Zat kapur yang banyak akan beredar bersama darah pada aliran darah sehingga menyebabkan darah menjadi lebih pekat dan padat (Pera mandasari, 2021). Selain itu lansia juga mengalami kemunduran fisiologi yang menyebabkan arteri besar kehilangan kelenturan sehingga bisa menyebabkan meningkatnya tekanan darah (Saragih et al., 2023)

Lansia terkadang mengalami kesulitan dalam mengikuti program pengobatan dari layanan kesehatan. Lansia kehilangan kepercayaan terhadap reaksi dan kemanjuran obat

karena beberapa ada yang tidak menurunkan gejalanya (Wati & Saelan, 2024). Lansia takut jika mengkonsumsi obat anti hipertensi dalam jangka Panjang akan berdampak buruk pada dirinya terutama pada ginjal dan mereka menjadi ketergantungan dengan obat-obatan (Maliya & R Andria, 2019).

Lansia pada penelitian ini lebih banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebagian besar 31 (70,5%) lansia. Prevalensi hipertensi pada lansia laki-laki dan perempuan sama, tetapi pada perempuan usia 65 tahun keatas lebih rentan mengalami peningkatan tekanan darah akibat dari hormonal (Kusumawaty et al., 2018). Hormon esterogen pada Wanita berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL) yang merupakan factor pelindung dalam mencegah aterosklerosis. Efek dari perlindungan esterogen dianggap sebagai imunitas perempuan pada usia pramenopause. Semakin bertambahnya usia pada perempuan maka hormon esterogen yang melindungi pembuluh darah dari kerusakan akan hilang sedikit demi sedikit. Kuantitasnya akan berubah sesuai dengan umur perempuan 45 -55 tahun sebelum lansia (Sisy Rizkia, 2020).

Lansia pada penelitian ini sebelum diberikan terapi pijat kaki masih memiliki rata-rata tekanan darah yang tinggi. Hal ini dikarenakan lansia jarang mengkonsumsi obat anti hipertensi yang diberikan. Mereka minum obat anti hipertensi kalau merasa gejala penyakit muncul. Lansia juga mengatakan mengunjungi pusat layanan kesehatan seperti puskesmas jika gejala hipertensi muncul.

Tekanan Darah Sesudah Diberikan Terapi Pijat Kaki Kaki Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Gending

Berdasarkan tabel 8 tekanan darah sistolik sesudah diberikan terapi pijat kaki sebesar 150,30 dengan nilai tekanan darah sistolik terendah 140 mmHg dan tekanan darah sistolik tertinggi 169 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolic sebelum terapi pijat kaki sebesar 80,57 dengan nilai tekanan darah diastolic terendah 70 mmHg dan tekanan darah sistolik tertinggi 89 mmHg.

Penelitian yang dilakukan oleh (Sumarni et al., 2024) menyatakan bahwa lansia yang telah diberikan pengobatan non-farmakologi seperti terapi pijat kaki menunjukkan perubahan tekanan darah. Hasil penelitiannya didapatkan tekanan darah sistolik tertinggi 150 mmHg dan diastolik 99 mmHg. Sedangkan tekanan darah sistolik terendah 129 mmHg dan diastolik 80 mmHg. Rata-rata tekanan darah lansia menjadi sistolik sebesar 142,83 mmHg dan diastolik sebesar 88,50 mmHg.

Terapi non-farmakologi merupakan salah satu terapi alternatif yang dapat dimanfaatkan oleh lansia penderita hipertensi. Ada banyak terapi non- farmakologi yaitu akupunktur, bekam, pengobatan herbal tradisional, akupresur dan pijat, termasuk pijat kaki (Kamelani & Prijayanti, 2024). Salah satu terapi yang dapat dijadikan pengobatan alternatif adalah pijat kaki.

Hasil penelitian ini sejalan dengan menyatakan bahwa terapi pijat kaki dapat menurunkan tekanan darah dengan cara terapi kesehatan non farmakologi dengan pijat refleksi kaki merupakan salah satu jenis terapi kesehatan yang mudah, murah dan dapat dilakukan sendiri. Efek terapi pijat refleksi pijat kaki dapat menurunkan tekanan darah dengan mencoba menyembuhkan penyakit darah tinggi melalui pijat refleksi yang dicapai dengan memijat bagian kepala kaki, leher kaki, titik ginjal, saluran kemih, kelenjar (Ramayanti & Nurma Etika, (2022).

Terapi pijat kaki adalah terapi relaksasi yang meningkatkan teknik memijat berbagai titik refleks pada kedua kaki dan mengelusnya dengan lembut secara berkala Terapi pijat

kaki menjadi salah satu terapi kesehatan yang mudah, murah dan dapat dilakukan sendiri (Iswati et al., 2023). Efek terapi pijat dapat menurunkan tekanan darah dengan melakukan pemijatan pada bagian kepala kaki, leher kaki, titik ginjal, saluran kemih, kelenjar (Ramayanti & Nurma Etika, (2022). Teknik pemijatan pada titik-titik tertentu mampu menghilangkan sumbatan pada darah sehingga aliran darah dan energi dalam tubuh kembali lancar (Sihotang, 2021).

Secara teori, terapi pijat kaki dapat dilakukan pada kaki bagian bawah selama 10 menit dimulai dari pemijatan pada kaki yang diakhiri pada telapak kaki diawali dengan memberikan gosokan pada permukaan punggung kaki, dimana gosokan yang berulang menimbulkan peningkatan suhu diarea gosokan yang mengaktifkan sensor syaraf kaki sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan getah bening yang mempengaruhi aliran darah meningkat, sirkulasi darah menjadi lancar (Prajayanti & Sari, 2022).

Pada penelitian ini, terapi pijat kaki dilakukan selama 3 hari secara berturut-turut dengan durasi 15 menit. Prosedurnya dilakukan dengan mengatur pasien dalam posisi duduk dengan kaki diluruskan, Pemijatan dilakukan pada kedua kaki secara bergantian selama 15 menit dimulai dari telapak kaki hingga ujung jari kaki. Pengukuran tekanan darah dilakukan 5 menit sebelum dan sesudah pemberian intervensi terapi pijat kaki.

Penurunan tekanan darah pada lansia yang telah diberikan terapi pijat kaki dikarenakan efek relaksasi sehingga terjadi peningkatan sirkulasi darah atau aliran darah dan energi di dalam tubuh kembali efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Musta & Sugiarto, 2024) hasil penelitian didapatkan bahwa adanya penyebarluasan informasi kepada masyarakat yang lebih luas mengenai manfaat pijat refleksi kaki dalam menurunkan tanda gejala hipertensi.

Pengaruh Terapi Pijat Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Gending

Berdasarkan tabel 9 rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan terapi pijat kaki sebesar 158,23 mmHg dan diastolik sebesar 96,00 mmHg dengan nilai selisih sebesar 7,93 mmHg. Sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik sesudah terapi pijat kaki sebesar 150,30 mmHg dan diastolik sebesar 80,57 mmHg dengan nilai selisih sebesar 15,34 mmHg. Hasil analisis dengan menggunakan uji Wilcoxon diperoleh p value sebesar $0,000 < 0,05$ artinya ada pengaruh terapi pijat kaki terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Gending.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Rindang Azhari Rezki, Yesi Hasneli, 2018) tentang pijat refleksi kaki dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 158,66 dan diastolik sebesar 94,17. Sedangkan rata-rata tekanan darah sistolik sesudah terapi pijat kaki sebesar 152,37 dan diastolik 90,73 menunjukkan bahwa terapi pijat yang dilakukan secara teratur bisa menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, menurunkan kadar hormon stress cortisol, menurunkan sumber depresi dan kecemasan, sehingga tekanan darah akan terus turun dan fungsi tubuh semakin membaik. Pada penelitian (Faradhila et al., 2022) dijelaskan bahwa pijat refleksi pada kaki untuk meningkatkan relaksasi, mengurangi rasa sakit dan menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, oleh sebab itu dengan menggunakan terapi pijat refleksi dapat dijadikan suatu terapi non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Arifah et al., (2023) tentang Terapi pijat kaki secara teratur dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi primer. Pasalnya, efek relaksasi yang terjadi saat terapi pijat kaki dapat menyebabkan pembuluh darah yang

awalnya sempit menjadi lebar sehingga sirkulasi darah, oksigen, dan nutrisi dapat berjalan dengan baik di dalam tubuh. Memberikan terapi pijat kaki juga akan membantu memberikan efek nyaman sehingga hormon endorfin akan diproduksi. Selain itu terapi pijat juga mempunyai manfaat bagi sistem dalam tubuh, seperti mampu meredakan ketegangan pada saraf, meningkatkan aktivitas sistem vegetasi tubuh yang dikendalikan oleh otak dan sistem saraf.

Pijat sebagai bentuk tindakan yang memberikan relaksasi mendalam disebabkan oleh sistem saraf simpatik mengalami penurunan aktivitas mengakibatkan penurunan tekanan darah. Pijat merupakan bentuk latihan pasif yang dapat meningkatkan peredaran darah dalam tubuh. Terapi pijat refleksi secara teratur dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, menurunkan kadar hormon stres kortisol, mengurangi sumber depresi dan kecemasan, dan menjadikan fungsi tubuh lebih baik (Ariwijaya et al., 2020).

Pijat merupakan suatu tindakan yang memberikan relaksasi karena sistem saraf simpatis mengalami penurunan aktivitas sehingga dapat menyebabkan terjadinya penurunan tekanan darah. Pijat merupakan bentuk olah raga pasif yang dapat meningkatkan sirkulasi darah dalam tubuh (Nissa et al., 2021). Pijat refleksi kaki salah satu alternatif pengobatan non farmakologi yang efektif untuk membantu meringankan dan menyembuhkan penyakit darah tinggi atau hipertensi. Teknik dasar yang sering digunakan dalam pijat refleksi antara lain: menggosok (pijat), teknik merentangkan ibu jari, memutar tangan pada satu titik, serta teknik menekan dan menahan Sulaiman, (2019).

Terapi pijat refleksi kaki dapat meningkatkan aliran darah. Kompresi otot merangsang aliran darah vena di jaringan subkutan dan mengakibatkan penurunan retensi darah di pembuluh perifer dan peningkatan drainase getah bening. Selain itu juga dapat menyebabkan pelebaran pembuluh darah sehingga meningkatkan suplai darah ke area yang dipijat (Lukman et al., 2020).

Pengaruh terapi pijat kaki pada lansia dapat memberikan pengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Poli Lansia Puskesmas Gending. Lansia yang mengalami penurunan tekanan darah sebanyak 30 pasien, meningkat sebanyak 11 pasien, dan tetap 3 orang. Pemberian terapi pijat refleksi kaki dapat meningkatkan aliran darah, kompresi pada otot merangsang aliran darah vena di jaringan subkutan dan mengakibatkan penurunan retensi darah di pembuluh perifer dan peningkatan drainase getah bening.

Keterbatasan Penelitian

1. Penelitian dilakukan pada lansia selama 3 hari berturut-turut, tetapi pada saat penelitian hari kedua ada beberapa lansia tidak datang ke puskesmas sehingga peneliti harus mengulang waktu penelitian untuk lansia yang tidak datang.
2. Waktu penelitian menjadi lebih panjang dari jadwal yang sudah ditentukan dikarenakan lansia yang tidak datang pada hari kedua atau ketiga.

KESIMPULAN

1. Tekanan darah sebelum terapi pijat kaki pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Gending dengan rata- sistolik sebesar 158,23 mmHg dan diastolik sebesar 96,00 mmHg.
2. Tekanan darah sesudah terapi pijat kaki pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Gending dengan rata-rata sistolik sebesar 150,30 mmHg dan diastolik sebesar 80,00 mmHg.

3. Ada pengaruh terapi pijat kaki terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Gending.

Saran

1. Bagi Puskesmas Gending

Terapi pijat kaki dapat dijadikan salah satu intervensi keperawatan yang diberikan pada lansia saat melakukan kunjungan puskesmas. Perawat juga dapat memberikan penyuluhan kesehatan terkait terapi pijat kaki agar pasien dapat melakukannya di rumah sebagai salah satu alternatif pengobatan khususnya pada penyakit hipertensi.

3. Bagi Keperawatan

Hasil penelitian ini dibuat dalam bentuk publikasi sehingga bisa memberikan tambahan ilmu bagi bidang keperawatan khususnya pada keperawatan medical bedah tentang pengobatan alternatif penyakit hipertensi dan menjadi referensi terkait terapi komplementer non farmakologi dalam menurunkan tekanan darah penderita hipertensi.

4. Bagi Lansia

Bagi Lansia bisa menjadi salah satu intervensi pengobatan pendukung di rumah secara non farmakologi selain dengan pengobatan farmakologi. Terapi pijat kaki dapat menjadi alternatif bagi lansia karena pelaksanaannya mudah dan murah.

5. Bagi Peneliti

Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan variabel yang berbeda tentang terapi non-farmakologi lainnya yang dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, R., & Khoiriyah, K. (2021). Aplikasi Terapi Pijat Refleksi Kaki terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Holistic Nursing Care Approach*, 1(1), 33. <https://doi.org/10.26714/hnca.v1i1.8264>
- Adriyanti, M. et al. dalam. (2020). Poltekkes Kemenkes Yogyakarta 9. *Jurnal Kesehatan*, 6(6), 9–33. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1134/4/4>. Chapter 2.pdf
- 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>
- Aprilia Savitri, D., & Arifiyanto, D. (2023). The Effect of Religious Music Therapy on Blood Pressure Control in Elderly Patients with Hypertension in the Work Area of the Sragi II Health Center. 204–209.
- Arifah, C. N., Sani, F. N., Palupi, D. L. M., & Utomo, E. K. (2023). Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(2), 449–456. <https://doi.org/10.37287/jppp.v6i2.2191>
- Arifin, B., Zaenal, S., & Irmayani. (2020). Di Puskesmas Sabutung Kabupaten Pangkep. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 15(3).
- Ariwijaya, R., Y, E. Y. F., & Adhisty, K. (2020). Kecemasan Pasien Hemodialisa The Effect of Relaxation Combined Therapy for Anxiety. *Jurnal Kesehatan Saelmakers Perdana (JKSP)*, 3, 20–31.
- Aspiana, N. (2019). Pengaruh Pijat Refleksi Kaki terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di PSTW Yogyakarta Unit Budi Luhur. 1. *British Medical Journal*, 2(5474), 1333–1336.
- Dika, L., & Eko, A. C. (2023). HIPERTENSI; ARTIKEL REVIEW. *JURNAL PENGEMBANGAN ILMU DAN PRAKTIK KESEHATAN*, 4(1), 88–100.
- Dukuh Turi, Bambanglipuro, Bantul. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, 2(1), 24.

- <https://doi.org/10.30644/jphi.v2i1.369>
- Dwi Ramayanti, E., & Nurma Etika, A. (2023). PERBEDAAN EFEKTIVITAS TERAPI AUTOGENIK DAN PIJAT REFLEKSI KAKI TERHADAP TINGKAT HIPERTENSI PADA LANSIA. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM>
- Efliani, D., Ramadia, A., & Hikmah, N. (2022). Efektifitas Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Upt Pstw Khusnul Khotimah Pekanbaru. *Menara Medika*, 4(2), 183–191. <https://doi.org/10.31869/mm.v4i2.3172>
- Faradhila, R., Armiyati, Y., & Mustofa, A. (2022). Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi Menggunakan Terapi Pijat Refleksi. *Ners Muda*, 3(3). <https://doi.org/10.26714/nm.v3i3.8220>
- Gustomi, M. P., & Nadhifah, L. (2021). Pisang mas (*Musa acuminata colla*) Menurunkan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnals Of Ners Community*, 12(1), 105–113.
- Hakiki, B. Z., & Rakhmawati, A. (2023). Pengaruh Terapi Pijat Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer Di Wilayah Kerja Puskesmas Cigemblong. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 9(3), 106–116. <https://doi.org/10.33023/jikep.v9i3.1596>
- Hipertensi, P., & Kota, D. I. (2023). Andi Alif Tunru, dkk. 3(1), 81–84. Istichomah, I. (2020). Penyuluhan Kesehatan Tentang Hipertensi Pada Lansia di In Jurnal Medika Karya Ilmiah Kesehatan (Vol. 7, Issue 2). Online.
- Iswati, I., Orizani, C. M., Istifada, R., & Susila, W. D. C. (2023). Edukasi Pijat Kaki Relaksasi (Pijar) Dalam Upaya Mengontrol Tekanan Darah Di Wilayah Kecamatan Tambak Sari. *Community Development in Health Journal*, 1, 139. <https://doi.org/10.37036/cdhj.v1i2.473>
- Johanis, I., Tedju Hinga, I. A., & Sir, A. B. (2020). Faktor Risiko Hipertensi, Merokok dan Usia terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Pasien di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang. *Media Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 33–40. <https://doi.org/10.35508/mkm.v2i1.1954>
- Jurnal, H., & Sulaiman, M. A. (2019). JURNAL KEPERAWATAN SISTHANA PENGARUH PIJAT REFLEKSI KAKI TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI WILAYAH PUSKESMAS ROWOSARI SEMARANG THE EFFECTS OF MASTER REFLECTIONS ON BLOOD PRESSURE IN THE CLIENTS WITH HYPERTENSION IN REGION PUSKESMAS ROWOSARI SEMARANG. 4(1).
- Kamelani, K. R., & Prijayanti, E. D. (2024). Penerapan Metode Pijat Refleksi Kaki pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Palur Kabupaten Sukoharjo. 2(3).
- Kosala, A., No, V., Penatalaksanaan, E., Pada, H., & Di, L. (2024). JOYOTAKAN WILAYAH KERJA PUSKESMAS KRATONAN ELDERLY IS FOCUSED ON THE KRATONAN COMMUNITY. 3(2), 59–67.
- Kusumawaty, J., Hidayat, N., & Ginanjar, E. (2018). Hubungan Jenis Kelamin Dengan Intensitas Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lakbok Kabupaten Ciamis. *Jurnal Mutiara Medika*, 16(2), 46–51.
- Lenaini, I. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling. *HISTORIS: Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/historis>
- 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>
- Maliya, A., & R Andria, A. (2019). Pengaruh Pijat Kaki Dan Punggung Terhadap Tingkat Tekanan Darah Pada Lansia Di Panti Wredha Daerah Surakarta. 104–112. <https://doi.org/10.32528/psn.v0i0.1736>
- Marhabatsar, N. S., & Sijid, S. A. (2021). Review: Penyakit Hipertensi Pada Sistem Kardiovaskular. *Prosiding Biologi Achieving the Sustainable Development Goals*, November, 72–78.

- <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Melany, S., Agus Citra Dermawan, & Kesumawati, F. (2022). Tinjauan Litelatur: Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Sisthana*, 7(2), 51–63. <https://doi.org/10.55606/sisthana.v7i2.123>
- Minropa, A., Yolanda, Y., Khalida, R., Hilmiy Pebri, H., III Keperawatan, P. D., MERCUBAKTIJAYA Padang, Stik., & III Terapi Wicara, P. D. (n.d.). PENGARUH PIJAT KAKI TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA PENDERITA HIPERTENSI DI KELURAHAN LUBUK BUAYA WILAYAH KERJA PUSKESMAS LUBUK BUAYA PADANG. <https://jurnal.pijarkesehatan.org/>
- Musta, M., & Sugiarto, H. (2024). Edukasi Pijat Refleksi Kaki sebagai Upaya Mengurangi Tanda dan Gejala Hipertensi di Lingkungan Walitelon Utara Temanggung. 6, 133–138.
- Nisa, K. (2017). MENENTUKAN DIAGNOSA dan ASUHAN KEPERAWATAN
- Nissa, C., Prima, A., Hamid Wada, F., Astuti, P., & Batubara, S. T. (2021). Studi Literatur: Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki Terhadap Kualitas Tidur Lanjut Usia. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 7(1), 8–13. <https://doi.org/10.52943/jikeperawatan.v7i1.425>
- Nompo, R. S. (2020). Pengaruh Aplikasi Akupuntur Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Sentani Kabupaten Jayapura. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 5(2), 241–246. <https://doi.org/10.30651/jkm.v5i2.6608>
- Pada PASIEN HIPERTENSI. *Nusantara Hasana Journal*, 2(2), Page.
- Panggabean, M. S. (2023). Penatalaksanaan Hipertensi Emergensi. *Cermin Dunia Kedokteran*, 50(2), 82–91. <https://doi.org/10.55175/cdk.v50i2.520>
- Pardede, S. O., & Sari, Y. (2018). Hipertensi pada Remaja Sudung. *Majalah Kedokteran UKI*, 32(1), 30–40. <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/mk/article/view/681>
- Pera mandasari, E. juniarty. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Skripsi Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan. *Usia2, VIII* (2), 14–22.
- Prajayanti, E. D., & Sari, I. M. (2022). Pijat Kaki (Foot Massage) terhadap Kualitas Tidur Penderita Hipertensi Foot Massage on the Quality of Sleep with Hypertension. *Nursing Sciences Journal*, 6(1).
- Primantika, D. A., & Erika Dewi Noorratri. (2023). *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*. *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*, 01(02), 1–6.
- Puput, A. (2015). Pijat Refleksi: pijatan tepat, tubuh sehat. Pustaka Baru Press, 2015. https://books.google.co.id/books/about/Pijat_refleksi.html?id=2Q0UnQAACAAJ&redir_esc=y
- Putri Dafriani. (2019). Pendekatan Herbal Dalam Menangani Hipertensi. *Berkah Prima*, 1–98.
- Putri, R. S. M., & Mazarina, H. (2022). Terapi Komplementer Untuk Mengatasi Hipertensi. *JAPI (Jurnal Akses Pengabdian Indonesia)*, 7(1), 73–78. <https://doi.org/10.33366/japi.v7i1.3279>
- Rahayu, C. E., & Hanifah, F. (2023). Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Nursing Update*, 14(1), 212–221.
- Ramayanti, E. D., & Nurma Etika, A. (2022). PENGARUH TERAPI REFLEKSI PIJAT KAKI TERHADAP TINGKAT HIPERTENSI PADA LANSIA Eva.
- Ratna Dila, S. (2023). Faktor Penyebab Hipertensi Pada Pasien Dewasa Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang. *Sainsbertek Jurnal Ilmiah Sains & Teknologi*, 3(2), 19–27. <https://doi.org/10.33479/sb.v3i2.217>
- Rindang Azhari Rezki, Yesi Hasneli, O. H. (2018). Pengaruh Terapi Pijat Refeleksi Telapak Kaki Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Rindang Azhari Rezki, Yesi Hasneli, O. H. (2015) “Pengaruh Terapi Pijat Refeleksi Telapak Kaki Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertens. *Nursing News*, 2(2), 1454–1462. <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/830>
- Rizal, H., Rizani, A., & Marwansyah. (2019). Gambaran tingkat kecemasan pasien hipertensi dengan komplikasi dan non komplikasi di Ruang Poli Klinik RSUD Banjarbaru. *Jurnal Citra*

- Keperawatan, 6(1), 18–24.
- Saragih, H., Ginting, A. A. Y., Barus, M., & Sitepu, D. F. H. (2023). Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Riwayat Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 15(4), 1487–1496.
- Sari, L. T., Renityas, N. N., & Wibisono, W. (2014). Pengaruh Terapi Pijat Refleksi terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lanjut Usia dengan Hipertensi. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 1(3), 200–204. <https://doi.org/10.26699/jnk.v1i3.art.p200-204>
- Sari, M. T., & Putri, M. E. (2023). Pengendalian dan Pencegahan Komplikasi Hipertensi pada Lansia Melalui Pendidikan Kesehatan Perilaku Patuh dan Teknik Relaksasi Otot Progresif. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 5(1), 145. <https://doi.org/10.36565/jak.v5i1.483>
- Sihotang, E. (2021). Pengaruh Pijat Refleksi Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Kecamatan Medan Tuntungan Tahun 2020. *Jurnal Pandu Husada*, 2(2), 98. <https://doi.org/10.30596/jph.v2i2.6683>
- Sisy Rizkia, P. (2020). *Jurnal Penelitian Perawat Profesional Pencegahan Tetanus*.
- Sumarni, S., Lutfia, L., Putri, N. A., Chotimah, C., & Yulianti, R. E. (2024). Metode Akupresur Untuk Menurunkan Tekanan Darah Tinggi Pada Lansia. *JURAI: Jurnal ABDIMAS Indonesia*, 2(2), 22–35.
- Syukkur, A., & Sipollo, B. V. (2023). Pemberdayaan Kader Lansia Dalam Upaya Penatalaksanaan Nyeri Sendi Pada Lansia. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(1), 298. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i1.13110>
- Telaumbanua, A. C., & Rahayu, Y. (2021). Penyuluhan Dan Edukasi Tentang Penyakit Hipertensi. *Jurnal Abdimas Saintika*, 3(1), 119. <https://doi.org/10.30633/jas.v3i1.1069>
- Umamah, F., Paraswati, S., Studi, P., Keperawatan, S. I., Keperawatan, F., & Kebidanan, D. (2019). PENGARUH TERAPI PIJAT REFLEKSI KAKI DENGAN METODE MANUAL TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KARANGREJO TIMUR
- Wati, N. A., & Saelan. (2024). PENERAPAN TERAPI PIJAT REFLEKSI KAKI UNTUKMENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI RSUD BAGAS WARAS KLATEN Novia. 43.
- Widiharti, W., Widiyawati, W., & Fitrianur, W. L. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 5(2), 61–67. <https://doi.org/10.24929/jik.v5i2.1089>
- Widiharti, W., Widyawati, W., Zahroh, Z., & Jannah, N. H. (2021). Peningkatan Kebiasaan Berperilaku Sehat Lansia Menuju Lansia Sehat Dan Bahagia. *Adimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 121. <https://doi.org/10.24269/adi.v5i2.2843>
- WONOKROMO SURABAYA. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(2), 295.