



## PENERAPAN HIDROTERAPI DENGAN CAMPURAN GARAM DAN JAHE MERAH TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH LANSIA DENGAN HIPERTENSI

Fathiya Luthfil Yumni

Universitas Muhammdiyah Surabaya

### Article Info

#### Article History:

Received 03-06-2025.

Revised 05-06-2025.

Accepted 10-06-2025

#### Keywords:

Elderly

Hypertension

Hydrotherapy

Salt

Red Ginger

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Hipertensi pada lansia merupakan masalah utama penyebab penyakit jantung dan stroke tertinggi. World Health Organization (WHO) menyampaikan bahwa penyakit hipertensi telah menjadi salah satu penyebab kematian pada lansia secara global, pada tahun 2025 terdapat 1,5 milyar orang di dunia yang menderita hipertensi tiap tahun nya. **Metode:** program pengabdian ini dilakukan di Puskesmas Keputih Kota Surabaya. timan ini berupa penerapan intervensi Hidroterapi dengan campuran garam dan jahe, penerapan dilakukan pada Ny.I dan Ny.S lansia yang mengalami Hipertensi, dengan mengecek tekanan darah sebelum dan sesudah untuk menentukan hasilnya. Penerapan dilakukan sebanyak 6x selama 2 minggu. **Hasil:** adanya perubahan pada tekanan darah Ny.I dan Ny.S, dengan hasil ; Ny.I sebelum (161//95 mmHg), sesudah (135/82 mmHg), kemudian pada Ny.S sebelum (166/90 mmHg), sesudah (145/85 mmHg) dan respon dari kedua pasien yaitu pada Ny.I merasa lebih rileks dan membantu menurunkan rasa nyeri kesemutan pada kaki dan pada Ny.S yang awalnya merasa cemas dan tegang menjadi lebih rileks dan nyaman. **Kesimpulan:** Penerapan terapi komplementer hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe merah dapat menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Pengabdian masyarakat ini dapat dilakukan secara rutin dan tanpa harus menggunakan obat-obatan. Dan pada kegiatan selanjutnya dapat diterapkan pada pasien stroke.

### ABSTRACT

**Introduction:** Hypertension in the elderly is a major problem causing the highest rates of heart disease and stroke. The World Health Organization (WHO) reports that hypertension has become one of the leading causes of death among the elderly globally, with an estimated 1.5 billion people suffering from hypertension each year by 2025. **Method:** This community service program was conducted at the Keputih Community Health Center in Surabaya City. This team comprised the implementation of Hydrotherapy interventions with a mixture of salt and ginger, applied to Ny.I and Ny.S, elderly individuals suffering from hypertension, with blood pressure checks before and after to determine the results. The

---

*implementation was carried out 6 times over 2 weeks. **Results:** the changes in blood pressure of Mrs. I and Mrs. S, with results; Mrs. I before (161/95 mmHg), after (135/82 mmHg), and for Mrs. S, before (166/90 mmHg), after (145/85 mmHg) and the responses from both patients were that Mrs. I felt more relaxed and it helped reduce the tingling pain in her legs, while Mrs. S, who initially felt anxious and tense, became more relaxed and comfortable. **Conclusion:** The application of complementary hydrotherapy therapy (soaking feet in warm water) with a mixture of salt and red ginger can lower blood pressure in elderly patients with hypertension. This community service can be carried out regularly and without the need for medication. Furthermore, it can be applied to stroke patients.*

---

*\*Corresponding Author: fathiya@i1dot.net*

---

## PENDAHULUAN

Hipertensi pada lansia merupakan masalah utama penyebab penyakit jantung dan stroke tertinggi. Dengan penurunan fungsi dan elastistas pembuluh darah pada lansia menyebabkan lansia mudah mengalami hipertensi. Hipertensi merupakan suatu keadaan yang sering dialami oleh lansia, dengan bertambahnya umur mengakibatkan tekanan darah meningkat, karena dinding arteri pada usia lanjut (lansia) akan mengalami penebalan yang mengakibatkan penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku (Cut Rahmiati et al., 2020). Hipertensi yang tidak terkontrol bisa mengakibatkan komplikasi seperti gagal jantung, stroke, aneurisma, masalah pada mata, ginjal dan sindrom metabolik hingga kematian (Astutik et al., 2021). World Health Organization (WHO) menyampaikan bahwa penyakit hipertensi telah menjadi salah satu penyebab kematian terbanyak pada lansia secara global, WHO telah memprediksi hingga tahun 2025 terdapat 1,5 milyar orang di dunia akan menderita hipertensi tiap tahunnya (Fitri et al., 2022). Selain itu, fokus kesehatan di Indonesia masih belum sepenuhnya mendukung pada kelompok lansia, dibuktikan dengan beberapa fasilitas publik yang masih belum ramah terhadap lansia. Sehingga rentan angka kehidupan lansia sedikit.

Diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa yang telah berusia 30 hingga 79 tahun di seluruh dunia telah menderita hipertensi, dimana sekitar 46% diantaranya tidak menyadari, 42% yang melakukan pengobatan dan 21% lainnya dapat mengontrolnya (WHO, 2021). Jumlah estimasi penderita hipertensi yang berusia  $\geq 15$  tahun di Provinsi Jawa Timur sekitar 11.600.444 penduduk, dengan proporsi laki-laki 48,8% dan perempuan 51,2% dan Kota Surabaya menduduki peringkat ke-4 di Jawa Timur dengan jumlah penderita hipertensi sebanyak 93% (Dinkes, 2023). Menurut hasil pendataan yang dilakukan oleh pihak Puskesmas Keputih diperoleh hasil data Prevelensi penderita hipertensi pada tahun 2023 sebanyak 353 lansia, sedangkan pada tahun 2024 mengalami peningkatan tercatat sebanyak 506 lansia penderita hipertensi. Lansia sering tidak mengetahui bahwa dirinya adalah penderita hipertensi dan baru diketahui setelah pemeriksaan pada penyakit lain atau setelah terjadi kerusakan pada sistem organ.

Penatalaksanaan hipertensi dibagi menjadi dua, yaitu farmakologis yang menggunakan obat atau senyawa yang dapat mempengaruhi tekanan darah dan non-farmakologis yaitu terapi pengobatan tanpa menggunakan obat-obatan seperti modifikasi gaya hidup dan terapi komplementer. Salah satu terapi komplementer yang dapat menurunkan tekanan darah adalah *hydrotherapy* (Helfiva et al., 2024). Terapi rendam kaki air hangat ini dapat juga ditambahkan dengan campuran garam serta rempah-rempah seperti jahe merah yang banyak sekali manfaatnya, menurut (Sani & Fitriyani, 2021) jahe merah memiliki kandungan minyak atsiri yang lebih tinggi dibanding dengan jahe lainnya, rasa hangat dan aroma yang pedas pada jahe disebabkan oleh kandungan minyak atsiri (volatil) dan senyawa oleoresin (gingerol) serta rasa

hangat pada jahe dapat memperlebar pembuluh darah sehingga aliran darah lancar. Sedangkan garam mempunyai ruang ekstraseluler (Na dan Cl) untuk memainkan peran penting sebagai pengatur tekanan osmotik dan tekanan normotensif (Ernawati et al., 2019).

## METODE PELAKSANAAN

### Tahap Persiapan

Pada tahap ini tim melakukan survei epidemiologi untuk menentukan sasaran yang tepat dan menyusun proposak kegiatan setelah sasaran telah ditentukan. Kemudian tim melakukan kerjasama dengan Puskesmas Keputih dengan mengajukan surat pengabdian masyarakat pada diklatbang, dinkes dan mitra sasaran dan menentuka waktu pelaksanaan. Tim juga melakukan perispan alat dan bahan yang akan digunakan saat pelaksanaan.

### Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini tim terlebih dahulu meakukan edukasi mengenai hipertensi, kemudian tim memberikan *informed consent*. Tim melakukan penerapan terapi komplementer hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe merah selama  $\pm$  15-20 menit yang akan diberikan sesuai dengan SOP yang telah disetujui oleh responden. Terapi ini dilakukan 6x penerapan selama periode 2 minggu, penerapan minggu pertama pada tanggal 05,07,09 Agustus 2024 dan penerapan minggu kedua pada tanggal 12,14,16 Agustus 2024. Hasil dari pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan penerapan terapi rendam kaki menggunakan air hangat dengan campuran garam dan jahe merah. Mengevaluasi hasil tekanan darah yang didapatkan setiap kali penerapan, lalu dibandingkan dengan penerapan pertama dengan penerapan berikutnya dan melihat efektifitas penurunan tekanan darah sesuai dengan klasifikasi kategori tekanan darah menurut WHO dan kemudian tim membuat pembahasan hasil lalu ditarik kesimpulan.

### Evaluasi

Pada tahap ini tim mengecek kembali setelah 2 minggu dengan mengukur tekanan darah Ny.I dan Ny.S dan mencatat hasilnya. Kemudian pada tahap ini juga, tim mengevaluasi apa yang di rasakan dan dikeluhkan setelah tindakan-tindakan dilakukan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pendabdian ini dilaksnakan di Puskesmas Keputih Surabaya yang terletak di Jl. Keputih Tegal No. 19, Keputih, Kec. Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur 60111. Kemudian tim di rekomendasikan untuk kerumah warga yang telah menjadi pasien di lingkup wilayah kerja puskesmas Keputih yaitu di RW 01. Lokasi pengambilan data dan timan dilakukan di RT 01. Pengabdian masyarakat ini berjumlah dua orang lansia yaitu Ny.I (64 tahun) dan Ny.S (70 tahun) dengan riwayat penyakit hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Keputih Surabaya dengan karakteristik sebagai berikut :

**Tabel 1 Karakteristik Responden**

No	Nama Pasien	Usia	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pekerjaan	Lama Menderita Hipertensi
1.	Ny. I	64 tahun	P	SMA	IRT	1 tahun
2.	Ny. S	70 tahun	P	SMP	IRT	1 tahun

Dibawah ini, merupakan hasil nilai tekanan darah sebelum diberikan penerapan terapi komplementer hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe merah untuk menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi:

**Tabel 2 Hasil Nilai Tekanan Darah Sistolik Sebelum Hidroterapi Kaki**

Tekanan Darah	No	Nama Pasien	Jam Penerapan	Hari/ Tanggal Penerapan						Rata-rata (mean)
				05 Agustus 2024	07 Agustus 2024	09 Agustus 2024	12 Agustus 2024	14 Agustus 2024	16 Agustus 2024	
Sistolik	1.	Ny.I	09:00	161 mmHg	149 mmHg	156 mmHg	155 mmHg	148 mmHg	140 mmHg	151,5 mmHg
	2.	Ny.S	10:00	166 mmHg	172 mmHg	169 mmHg	165 mmHg	160 mmHg	156 mmHg	164,67 mmHg
Diastolik	1.	Ny.I	09:00	95 mmHg	93 mmHg	96 mmHg	92 mmHg	90 mmHg	90 mmHg	92,67 mmHg
	2.	Ny.S	10:00	90 mmHg	104 mmHg	98 mmHg	95 mmHg	95 mmHg	92 mmHg	95,67 mmHg

Dari Tabel 2, di atas menunjukkan hasil dengan nilai tekanan darah : Ny.I memiliki nilai tekanan darah yaitu 161/95 mmHg sedangkan Ny.S yaitu 166/90 mmHg. Hasil dari kedua responden termasuk dalam klasifikasi hipertensi kategori grade 2 (sedang).

Kemudian diberikan penerapan terapi komplementer hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe merah untuk menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi menggunakan standar operasional prosedur (SOP). penerapan terapi komplementer hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe merah dilakukan selama 6x dalam 2 minggu durasi setiap penerapan ±15-20 menit dimulai pada tanggal 5 agustus 2024 selesai pada tanggal 16 agustus 2024, dan di klasifikasikan sebagai berikut:

**Tabel 3 Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dengan Campuran Garam dan Jahe Merah**

Tanggal penerapan	Nama Pasien	Penerapan (SOP)
04 Agustus 2024	Ny.I	Membagikan <i>inform consent</i> atau persetujuan menjadi responden dan (SOP) terkait penerapan terapi yang akan dilakukan, setelah itu menanyakan kontrak waktu yang akan disepakati. Ny.I menyetujui dan menyepakati waktu pada tgl 05 Agustus 2024 pada pukul 09:00 pagi
	Ny.S	Membagikan <i>inform consent</i> atau persetujuan menjadi responden dan (SOP) terkait penerapan terapi yang akan dilakukan, setelah itu menanyakan kontrak waktu yang akan disepakati. Ny.I menyetujui dan menyepakati waktu pada tgl 05 Agustus 2024 pada pukul 10:00 pagi
	Ny.I	Diawali dengan mencuci tangan terlebih dahulu dan menyiapkan alat dan bahan, lalu kembali menjelaskan dengan

Penerapan pertama 05 Agustus 2024	singkat tujuan dan prosedur tindakan pada Ny.I dan keluarga. Saat akan dilakukan tindakan dilakukan diruangan yang tenang nyaman dan aman, setelah itu mengukur tekanan darah Ny.I menggunakan tensimeter digital sebelum diberikan hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe merah. Setelah mengukur tekanan darah melanjutkan untuk mendekatkan baskom air, mengukur suhu air yaitu 39-40°C lalu mencampurkan garam 15 gram takaran (1 sendok makan) dan jahe merah 100 gram yang telah di kupas dan di cuci bersih. Lalu berikan posisi nyaman dengan keadaan duduk santai dan nyaman dan mulai untuk mengarahkan Ny.I untuk merendam kaki secara perlahan, kemudian menunggu sampai 15-20 menit. Setelah selesai merendam ukur kembali tekanan darah Ny.I
Penerapan ke dua 07 Agustus 2024	dengan menggunakan tensimeter digital dan catat hasilnya. Lalu mengobservasi tekanan darah. Hasil penerapan <b>Pertama</b> Ny.I meminta penerapan dilakukan diteras rumah karena menurut Ny. I suasana lebih nyaman. Ny.I baru pertama kali merasakan rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan jahe merah, Ny.I menyukai terapi tersebut dengan mengatakan merasa rileks saat dilakukan dan setelah di rendam kaki air hangat dengan campuran garam jahe merah. Penerapan ke <b>Dua</b> merasakan perbedaan dari hari sebelumnya dan tekanan darah sebelum diberikan terapi juga menunjukkan hasil yang berbeda dari hari sebelumnya. Ny.I mengatakan nyeri kesemutan pada kaki juga bisa berkurang saat kakinya di rendam dengan air hangat
Penerapan ke tiga 09 Agustus 2024	campuran garam dan jahe merah. Penerapan ke <b>Dua</b> merasakan perbedaan dari hari sebelumnya dan tekanan darah sebelum diberikan terapi juga menunjukkan hasil yang berbeda dari hari sebelumnya. Ny.I mengatakan nyeri kesemutan pada kaki juga bisa berkurang saat kakinya di rendam dengan air hangat
Penerapan ke empat 12 Agustus 2024	campuran garam dan jahe merah. Penerapan ke <b>Tiga</b> Ny.I sebelum dilakukan rendam kaki, Ny.I merasa kurang bersemangat karena semalam tidak bisa tidur gelisah dan jantung tersa berdebar debar. Sebelumnya Ny.I sering mengatakan mengalami kesulitan tidur pada malam hari. Di hari ke tiga tekanan darah Ny.I sebelum diberikan terapi lebih tinggi dibandingkan penerapan hari ke dua, akan tetapi setelah diberikan terapi Ny.I masih mengatakan lebih baik dari segi perasaan dan pikiran. Pada penerapan ke <b>empat</b> tekanan darah sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan jahe merah tidak beda jauh di hari ketiga namun Ny.I mengatakan jauh lebih rileks dibandingkan hari hari sebelumnya. Penerapan ke <b>lima</b> Ny.I sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan jahe merah menunjukkan penurunan tekanan darah yang cukup memuaskan dari penerapan sebelumnya. Ny.I mengatakan hangat pada rendaman air sangat membuat dirinya nyaman seperti menghilangkan pusing dan nyeri kesemutan pada kaki Ny.I. Penerapan hari ke <b>enam</b> menunjukkan hasil yang sangat optimal, tekanan darah sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan jahe merah menunjukkan nilai tekanan darah normal pada lansia, artinya pada penerapan hari terakhir sebelum dilakukan tindakan menunjukkan penurunan tekanan darah yang awalnya tinggi pada hari ke enam menunjukkan hasil nilai normal tekanan darah pada lansia.
Penerapan ke lima 14 Agustus 2024	Ny.I juga mengungkapkan hasil yang puas terhadap penerapan terapi yang dilakukan selama 6x dalam 2 minggu.
Penerapan ke enam 16 Agustus 2024	

<p>Penerapan pertama 05 Agustus 2024</p>	Ny.S	<p>Diawali dengan mencuci tangan terlebih dahulu dan menyiapkan alat dan bahan, lalu kembali menjelaskan dengan singkat tujuan dan prosedur tindakan pada Ny.S dan keluarga. Saat akan dilakukan tindakan dilakukan diruangan yang tenang nyaman dan aman, setelah itu mengukur tekanan darah Ny.S menggunakan tensimeter digital sebelum diberikan hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe merah. Setelah mengukur tekanan darah melanjutkan untuk mendekatkan baskom air, mengukur suhu air yaitu 39-40°C lalu mencampurkan garam 15 gram takaran (1 sendok makan) dan jahe merah 100 gram yang telah dikupas dan di cuci bersih. Lalu berikan posisi nyaman dengan keadaan duduk santai dan nyaman dan mulai untuk mengarahkan Ny.S untuk merendam kaki secara perlahan, kemudian merendam kaki sampai 15-20 menit. Setelah selesai merendam mengeringkan kaki dan mengoleskan body lotion. Kemudian ukur kembali tekanan darah Ny.S dengan menggunakan tensimeter digital dan catat hasilnya. Lalu mengobservasi tekanan darah Ny.S setelah dilakukan rendam kaki. Penerapan <b>pertama</b> sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan jahe merah nilai tekanan darah Ny.S masih tergolong sangat tinggi Ny.I tidak mengatakan respon apapun karena masih merasakan cemas. Penerapan hari ke <b>dua</b> sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan jahe merah nilai tekanan darah Ny.S menunjukkan tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan penerapan sebelumnya, disebabkan karena Ny.S merasa cemas akan tekanan darahnya yang tinggi. Setelah diberikan terapi respon Ny.S yang awalnya tegang dan cemas karena tekanan darahnya yang cenderung sering tinggi merasa rileks. Pada penerapan hari ke <b>tiga</b> sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan jahe merah nilai tekanan darah Ny.S menunjukkan perbedaan dihari penerapan pertama dan kedua, tekanan darah dan Ny.S mengatakan suasana hati lebih nyaman dan rileks dari hari-hari sebelumnya saat diberikan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan jahe merah. Penerapan hari ke <b>empat</b> sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan jahe merah nilai tekanan darah Ny.S menunjukkan penurunan tidak jauh dari penerapan hari ke tiga, Ny.S juga mengatakan senang karena seiring berjalannya waktu pada pemberian terapi rendam kaki air hangat semakin tidak cemas untuk melihat hasil tensi tekanan darah karena menunjukkan penurunan sedikit demi sedikit. Penerapan hari ke <b>lima</b> Ny.S semakin bersemangat dan sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan jahe merah nilai tekanan darah Ny.S masih tetap tidak jauh beda dari penerapan hari sebelumnya akan tetapi mengalami penurunan, Ny.S mengatakan terapi rendam kaki selain membuat rileks juga menghilangkan pusing dan penat di kepala. Penerapan hari ke <b>enam</b> pada Ny.S sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan jahe merah nilai tekanan darah Ny.S menunjukkan penurunan nilai tekanan darah yang</p>
<p>Penerapan ke dua 07 Agustus 2024</p>		
<p>Penerapan ke tiga 09 Agustus 2024</p>		
<p>Penerapan ke empat 12 Agustus 2024</p>		
<p>Penerapan ke lima 14 Agustus 2024</p>		
<p>Penerapan ke enam 16 Agustus 2024</p>		

berbeda dari hari penerapan sebelumnya. Pada hari terakhir hasil nilai tekanan darah Ny.S sebelum diberikan terapi belum pernah dicapai oleh Ny.S pada saat memeriksa tekanan darah dalam 1 tahun terakhir ini. Respon Ny.S sangat memuaskan yang awalnya tegang dan cemas karena tekanan darahnya yang cenderung sering tinggi bisa merasa rileks tidak cemas lagi setelah dilakukan penerapan terapi komplementer hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe merah.



Gambar 1: cek tekanan darah pada Ny.I



Gambar 2: Penerapan Hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe pada Ny.I



Gambar 3; cek tekanan darah pada Ny.S



Gambar 4: Penerapan Hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe pada Ny.S

Kemudian pada saat penerapan telah dilakukan selama 2 minggu terdapat perubahan dalam hasil pengukura tekanan darah. Berikut merupakan hasil nilai tekanan darah sesudah diberikan hidroterapi kaki dengan campuran garam dan jahe merah untuk menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi:

**Tabel 4 Hasil Nilai Tekanan Darah Sistolik Sesudah Hidroterapi Kaki**

No	Nama Pasien	Jam Penerapan	Hari/Tanggal Penerapan						Rata-rata (mean)
			05 Agustus 2024	07 Agustus 2024	09 Agustus 2024	12 Agustus 2024	14 Agustus 2024	16 Agustus 2024	
Sistolik	1. Ny.I	09:30	140 mmHg	148 mmHg	145 mmHg	142 mmHg	140 mmHg	135 mmHg	141,67
	2. Ny.S	10:30	161 mmHg	168 mmHg	164 mmHg	156 mmHg	150 mmHg	145 mmHg	157,33
Diastolik	1. Ny.I	09:30	92 mmHg	94 mmHg	84 mmHg	82 mmHg	83 mmHg	82 mmHg	86,17
	2. Ny.S	10:30	92 mmHg	95 mmHg	90 mmHg	86 mmHg	82 mmHg	85 mmHg	88,33

Dari hasil pengabdian masyarakat yang telah dilakukan di dapatkan hasil bahwa terdapat penurunan pada nilai rata-rata tekanan darah sistolik maupun diastolik pada Ny.I dengan nilai rata-rata 151,5 mmHg /92,67 mmHg menjadi 141,67 mmHg / 86,17 mmHg. Sedangkan Ny.S memiliki nilai rata-rata sistolik dan diastolik sebelum diberikan hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe merah yaitu 164,67 mmHg / 95,67 mmHg menjadi 157,33 mmHg / 88,33 mmHg.

**PEMBAHASAN**

**Nilai Tekanan Darah Sebelum Diberikan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dengan Campuran Garam dan Jahe Merah Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi**

Berdasarkan pada hasil pengabdian masyarakat yang telah dilakukan menunjukkan bahwa nilai tekanan darah sebelum diberikan hidroterapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan jahe merah masih tergolong tinggi, pada Ny. I yaitu 161/95 mmHg sedangkan pada Ny. S yaitu 166/90 mmHg. Artinya bahwa nilai tekanan darah paling tinggi diantara 2 pasien tersebut terjadi pada Ny. S yaitu sebesar 166/90 mmHg yang termasuk dalam klasifikasi hipertensi kategori grade 2 (sedang) .

Umumnya pada lansia terjadi proses penuaan secara degenratif yang biasanya akan berdampak pada perubahan perubahan pada jiwa atau diri manusia, tidak juga fisik, tetapi juga kognitif perasaan, sosial dan sexual. (National & Pillars, 2020). Tekanan darah meningkat sebagai akibat dari penurunan volume dan kontraksi yang disebabkan oleh peningkatan resistensi pembuluh darah perifer dan hilangnya elastisitas pembuluh darah. Perubahan tekanan darah yang terjadi pada lanjut usia dapat terjadi dikarenakan perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh darah perifer. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat, dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Dari hal tersebut dapat menyebabkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer yang disebabkan oleh aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (Putri Dafriani, 2019).

Pada Ny.I tingginya tekanan darah atau kondisi kesehatan saat ini yang menderita hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor usia yang berada pada kategori lanjut usia (*Elderly*) yaitu pada rentang usia 60-74 tahun, dan adanya faktor keturunan / genetic yang dimiliki oleh orang tua Ny.I yang berpotensi menyebabkan terjadinya hipertensi. Pada Ny.S mempunyai nilai tekanan darah cenderung naik turun yang dikarenakan Ny.S kurang menjaga kondisi tubuhnya. Kedua klien juga memiliki gangguan yang sama seperti merasa kurang cukup untuk tidur dan kesulitan untuk tidur. Timan ini sejalan dengan (Jones et al. 2020) yang menyebutkan bahwa faktor genetik, faktor usia, kurangnya aktivitas fisik, tidak menjaga pola makan yang bergizi, dan kurang tidur merupakan penyebab utama hipertensi. Menurut timan tersebut, kombinasi dari faktor-faktor tersebut dapat meningkatkan risiko tekanan darah tinggi, yang dapat berujung pada komplikasi kesehatan serius jika tidak ditangani dengan baik.

### **Penerapan Terapi Komplementer Hidroterapi (Rendam Kaki Air Hangat) Dengan Campuran Garam dan Jahe Merah Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Menggunakan Standar Operasional Prosedur (SOP)**

Berdasarkan pada hasil penerapan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan jahe merah menggunakan (SOP) yang telah dilakukan didapatkan hasil yang cukup konsisten. Ny.I dan Ny.S memberikan respon yang baik pada tahap evaluasi. Hidroterapi (Rendam Kaki Air Hangat) sebagai salah satu terapi komplementer yang dapat memberikan stimulus kepada tubuh dan memberikan feedback memperlebar pembuluh darah serta outputnya adalah menurunkan tekanan darah (Atti et al., 2023).

Penerapan hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe merah yang bisa diterapkan khususnya pada lansia penderita hipertensi, lansia yang tidak mengkonsumsi obat antihipertensi. Pelaksanaan hidroterapi dilakukan selama kurang lebih selama 15-20 menit dengan suhu 39-40°C diberikan selama 3x dalam 2 minggu. Memberikan ruangan yang tenang pada tempat yang nyaman dan aman. Pada tahap evaluasi Ny.I memberikan respon yang baik, Ny.I merasakan perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan terapi yakni mengatakan setelah dilakukan rendam kaki, Ny.I merasa lebih baik dari segi perasaan dan fisik terutama pada telapak kaki Ny.I sering timbul nyeri kesemuritan, mengatakan pusing berkurang dan lebih rileks. Selain itu Ny.S juga mengatakan yang awalnya tegang dan cemas karena tekanan darahnya yang cenderung sering tinggi merasa rileks setelah dilakukan rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan jahe merah.

### **Nilai Tekanan Darah Sesudah Diberikan Penerapan Terapi Komplementer Hidroterapi (Rendam Kaki Air Hangat) Dengan campuran Garam dan Jahe Merah Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi**

Berdasarkan pada hasil timan yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai tekanan darah sesudah diberikan hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe merah pada Ny. I yang awalnya 161/95 mmHg dalam kategori grade 2 (sedang) menjadi 135/82 mmHg yang termasuk dalam klasifikasi hipertensi kategori high normal sedangkan Ny. S yaitu 166/90 mmHg dalam kategori grade 2 (sedang) menjadi 145/84 mmHg termasuk dalam klasifikasi hipertensi kategori grade 1 (ringan). Pada hasil nilai rata rata tekanan darah sebelum diberikan sesudah diberikan hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe merah menunjukkan rata-rata Ny.I sebesar 151,5/92,67 mmHg sedangkan Ny.S sebesar 164,67/95,67 mmHg. Artinya apabila dibandingkan antara kedua pasien tersebut terlihat bahwa rata-rata nilai tekanan darah yang termasuk dalam golongan tinggi yaitu terjadi pada Ny. S yaitu sebesar 164,67/95,67 mmHg. Namun rata-rata nilai tekanan darah pada kedua pasien tersebut justru mengalami penurunan setelah diberikan hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe merah. Ditunjukkan melalui rata-rata nilai tekanan darah pada Ny.I sesudah diberikan hidroterapi kaki dengan jahe merah hangat yaitu sebesar 141,67/86,17 mmHg sedangkan pada Ny.S menunjukkan rata-rata nilai tekanan darah sebesar 157,33/88,33 mmHg. Artinya terjadi penurunan hasil rata-rata nilai tekanan darah pada kedua pasien tersebut.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan penabdian masyarakat yang telah dilakukan dengan judul “Penerapan Terapi Komplomenter Hidroterapi (Rendam Kaki Air Hangat) Dengan Campuran Garam dan Jahe Merah” di Wilayah Puskesmas Keputih Surabaya, dapat disimpulkan bahwa telanan darah sebelum diberikan terapi komplementer hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe merah dari 2 responden yaitu Ny.I 161/95 mmHg, pada Ny.S yaitu 166/90 mmHg yang termasuk dalam klasifikasi kategori hipertensi Grade 2 (sedang) kemudian dilakukan nya penerapan terapi komplementer hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe merah untuk menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi diberikan selama 6x penerapan dengan menggunakan (SOP). Respon Ny.I saat diberikan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan jahe merah membuat Ny.I menjadi lebih rileks juga dapat membantu mengurangi nyering kesemutan pada kaki Ny.I, dan respon Ny.S merasa yang awalnya tegang dan cemas bisa menjadi lebih rileks dan tidak cemas lagi, rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan jahe merah juga meredakan pusing yang dirasakan. Dan setelah diberikan terapi mendapatkan hasil dari 2 responden terjadi penurunan yaitu Ny.I 135/82 mmHg, pada Ny.S yaitu 145/85 mmHg setelah diberikan 6x penerapan terapi komplementer hidroterapi (rendam kaki air hangat) dengan campuran garam dan jahe merah. Termasuk dalam klasifikasi kategori hipertensi High normal.

Saran terhadap pengabdian masyarakat selanjutnya, terapi ini dapat diberikan pada pasien-pasien yang sedang mengalami stroke. Untuk merelaksasi otot-otot kaki dan menurunkan tekanan darah yang dapat beresiko komplikasi penyakit jantung lainnya. Dan pada mitra, dapat mengembangkan beberapa metode lainnya untuk mengatasi penyakit-penyakit yang banyak dikeluhkan oleh lansia.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim mengucapkan terimakasih banyak terhadap beberapa pihak yang terlibat selam proses penyusunan pengabdian masyarakat ini dari awal hingga akhir. Tim juga mengucapkan terimakasih atas dukungan financial terhadap pihak yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

Adam, L. (2019). Determinan Hipertensi Pada Lanjut Usia. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), 82–89. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v1i2.2558>

Ake langingi, Sudirman, S., (2020). Analisis Faktor Perilaku Dan Jarak Fasilitaskesehatan Terhadap Pemanfaatan Posyandu Lansia Hipertensi Di Desa Muntoi Kecamatan Passi Barat. *Medical Technology and PublicHealthJournal*, 4(2), 121–126. <https://doi.org/10.33086/mtphj.v4i2.1757>

Alifariki. (2019). No Title. *Epidemiologi Hipertensi: Sebuah Tinjauan Berbasis Riset*.

Antari, N. P. N. (2019). *Pengaruh Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dengan Campuran Garam Dan Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Mengwi Ii Ni*.

Ariyanti, M., Purkoti, (2023). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat dengan Campuran Jahe Merah dan Garam Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Journal Nursing Research Publication Media* 2(2), 113–121. <https://doi.org/10.55887/nrpm.v2i2.44>

Astutik, M. F., & Mariyam, M. (2021). Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Menggunakan Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat. *HolisticNursingCareApproach*, 1(2), 77. <https://doi.org/10.26714/hnca.v1i2.10991>

Atti, I. N. V., & Purnawinadi, I. G. (2023). Pengaruh Hidroterapi Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Nutrix Journal*, 7(1), 69. <https://doi.org/10.37771/nj.v7i1.919>

Cut Rahmiati, & Tjut Irma Zurijah. (2020). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Penjaskesrek Journal*, 7(1), 15–28. <https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v7i1.1005>

Damayanti. (2020). *Perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan hidroterapi rendam air hangat pada penderita hipertensi di Desa Kobondalem Kecamatan Jambu*

Kabupaten Semarang.

Depkes, R. (2016). No Title. *Departemen Kesehatan Republik Indonesia*.

Desa, K., & Rangas, S. (2024). *Pengaruh Hydrotherapy Kaki dengan Campuran Garam dan Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah*. 5(2), 2508–2513.

Destria. (2023). Penerapan Foot Hydroterapi Dengan Jahe Merah Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Lansia Dengan Hipertensi di RSUD Dr. SSOEDIRMAN MANGUN SUMARSO KABUPATEN WONOGIRI JAWA TENGAH. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 2, 15.

Dinkes.(2023). *Analytical Biochemistry*, 11(1), 1–5.  
<https://doi.org/10.1080/07352689.2018.http://www.chile.bmwmotorrad.cl/sync/showroom/lam/es/>

E Wati, (2019). *Penerapan Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dengan Campuran Garam Dan Serai Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Gambirsari Kota Surakarta*. <https://scholar.google.com/scholar?q=+intitle:%22>

Ernawati, D. A. S.,. (2019). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Kerja Upk Puskesmas Khatulistiwa Kota Pontianak Dwi Agung Santoso Program Studi Keperawatan. *Jurnal Kesehatan Universitas Tanjungpura*, 3(2), 2–4.

Fatma ekasari, M. (2021). *H i p e r t e n s i : k e n a l i p e n y e b a b , t a n d a g e j a l a d a n p e n a n g a n y a . H i p e r t e n s i : K e n a l i P e n y e b a b , T a n d a G e j a l a D a n P e n a n g a n y a*.

Fitri, F. Ihsan, H., Ananda, S. (2022). No Title. *Hubungan Konsumsi Natrium Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Pesisir Lingkungan Lemo-Lemo, Kabupaten Bombana. Jurnal Gizi Ilmiah*.

Helfiva, S., Mulyati,. (2024). Asuhan Keperawatan Keluarga dengan PTM (Hipertensi dan Hiperkolesterolemia) di Desa Meunasah Baet Kecamatan Krueng Barona Jaya Aceh Besar 72–80. <https://journal.csspublishing.com/index.php/arrazi/article/view/650>

Jones et al. (2020). *Neuropsychiatric symptoms in elderly with dementia during COVID-19 pandemic: definition, treatment, and future directions*.

KEMENKES RI, 2019. (2020). Hipertensi : Pembunuh Terselubung Di Indonesia. In *Respiratory Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. <https://repository.kemkes.go.id/book/10>

Kusumo, M. prasyto. (2020). *Buku Lansia. Buku Lansia. november, 64*. <https://id1lib.org/book/17513624/1d56ea>

Melani, N. L. S., (2021). Penerapan Hydrotherapy Air Hangat Dalam Meningkatkan Kualitas Tidur Lansia Hipertensi : Studi Kasus. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 6(3). <https://doi.org/10.30651/jkm.v6i3.8693>

Merdekawati, R., (2021). Intervensi Non Farmakologis untuk Mengatasi Gangguan Pola Tidur pada Pasien Hipertensi: Studi Literatur. *Jurnal Keperawatan BSI*, 9(2), 225–233. <https://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/index>

Mujiadi, & Rachmah, S. (2021). *Buku Ajar Keperawatan*.

Murniati, M., & Aminy, S. N. (2022). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Budi Luhur : Jurnal Ilmu-Ilmu Kesehatan Masyarakat, Keperawatan, Dan Kebidanan*, 10(1), 125–133. <https://doi.org/10.62817/jkbl.v10i1.118>

Oktara, S. P. D., (2018). Jurusan Keperawatan Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto, 3 RSUD Ajibarang. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 11(3), 168 173.

Padila. (2020). Penurunan Tekanan Darah Dengan Senam Hipertensi. *Profesi (Professional*

*Islam*) : *Media Publikasi Timan*, 21(1), 47–51. <https://doi.org/10.26576/profesi.v21i1.207>

Paende, E. (2022). Pelayanan Terhadap Jemaat Lanjut Usia Sebagai Pengembangan Pelayanan Kategorial. *Missio Ecclesiae*, 8(2), 93–115. <https://doi.org/10.52157/me.v8i2.99>

Permatasari, L. (2022). “*Ilmu Keperawatan Komunitas dan Gerontik.*”

Pillars & National. (2020). *Keperawatan Gerontik. Bahan Ajar Cetak Keperawatan Gerontik*. 22(1), 1–13.

Priyanto, (2020). Upaya Menurunkan Hipertensi Dengan Terapi Bekam Dan Habbatussauda (*Nigella Sativa*) Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, 11(2), 1–15. <https://stikes-nhm.e-journal.id/NU/article/view/144>

Putri Dafriani. (2019). *Pendekatan Herbal Dalam Menangani Hipertensi*.

RISKESDAS. (2019). *No Title*.

Sani, F. N., & Fitriyani, N. (2021). Rendam Kaki Rebusan Air Jahe Merah Berpengaruh terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(1), 67. <https://doi.org/10.48144/jiks.v14i1.534>

Saputra, F. B., (2022). Penerapan Terapi Benson Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Application Of Benson Therapy To Reduce Blood Pressure In Hypertension Patients. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(2), 182–183.

Sitanggang, y yenni. (2022). *KEPERAWATAN GERONTIK*.

Unger, T., Borghi, (2020). International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75(6), 1334–1357. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>

WHO. (2021). No Title. *Hypertension [WWW Document]. World Health Organization. URL, (accessed. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>*

Yolandari, R. (2020). *Pengaruh rendam kaki air hangat dengan jahe terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Posyandu Lansia Sehat Sejahtera*.

Yuningsih Y. (2022). No Title. *Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pasundan.*, 1–62.

Zulfitri, R., (2019). Pemberdayaan Keluarga Sadar Hipertensi (Gadarsi) Dalam Peningkatan Gaya Hidup Sehat Penderita Hipertensi. *Jurnal Ners Indonesia*, 9(2), 182. <https://doi.org/10.31258/jni.9.2.182-188>