

**EFEKTIFITAS TERAPI RENDAM KAKI DENGAN AIR JAHE HANGAT
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI
PUSKESMAS KECAMATAN CEMPAKA PUTIH JAKARTA PUSAT**

Muhamad Bayu Sucipto¹, Erwan Setiyono²

Mahasiswa Program Studi S.1 Fakultas Ilmu Keperawatan

Universitas Muhammadiyah Jakarta.¹

Dosen Pembimbing Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan

Univesitas Muhammadiyah Jakarta.²

Email: muhammadbayusucipto@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi disebut juga sebagai *the silent killer* karena termasuk penyakit yang mematikan, penyakit ini dapat menyerang siapa saja baik muda ataupun tua. Penatalaksanaan hiperensi terbagi dua yaitu, terapi farmakologis dan non farmakologis. Salah satu terapi komplementer yang digunakan untuk intervensi secara mandiri dan bersifat alami yaitu hidroterapi kaki (rendam kaki air jahe hangat) tujuan penelitian ini adalah mengetahui efektifitas terapi rendam kaki dengan air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat. Desain penelitian yang digunakan adalah *pre-eksperimental one grup* menggunakan rancangan dalam satu kelompok (*pre-test dan post-test one design*). Populasi yaitu pasien dengan *hipertensi/essensial* di Puskesmas Cempaka Putih Jakarta Pusat dengan jumlah populasi 218 pasien dengan sampel 19 responden. Teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Hasil penelitian ini dilakukan sebelum perlakuan hari ke-1 dan sesudah perlakuan hari ke-2, uji statistik menggunakan dependen t-test didapatkan P value sistolik=0.000 dan P value diastolik=0.000, artinya terdapat efektifitas rendam kaki air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi di Puskesmas Cempaka Putih Jakarta Pusat. Saran dari peneliti yaitu dari manfaat terapi rendam kaki dengan air jahe hangat dapat dijadikan alternatif untuk pemulihan pada pasien dalam menurunkan tekanan darah melalui cara-cara yang baik.

Kata kunci : terapi rendam kaki dengan air jahe hangat, tekanan darah hari ke-1 dan hari ke-2, hipertensi

EFFECTIVENESS OF FOOT DRYER THERAPY WITH WARM GINGER WATER AGAINST REDUCTION OF BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS IN PUSKESMAS KECAMATAN CEMPAKA PUTIH JAKARTA PUSAT

ABSTRACT

Hypertension is also known as the silent killer because it is a deadly disease, this disease can affect anyone, young or old. Management of hypertension is divided into two, namely, pharmacological and non-pharmacological therapy. One of the complementary therapies used for independent and natural intervention is foot hydrotherapy (soak the warm ginger feet). The purpose of this study is to determine the effectiveness of foot bath therapy with warm ginger water to reduce blood pressure in hypertensive patients at the Puskesmas Cempaka Putih District, Central Jakarta . The research design used was a pre-experimental one group using a design in one group (pre-test and post-test one design). The population is patients with hypertension / essential at Cempaka Putih Health Center in Central Jakarta with a population of 218 patients with a sample of 19 respondents. The sampling technique is purposive sampling. The results of this study were carried out before day 1 treatment and after day 2 treatment, statistical tests using dependent t-tests obtained P value systolic = 0,000 and P value diastolic = 0,000, meaning that there is an effect of soaking the feet of warm ginger water on reducing blood pressure in patients with hypertension at the Cempaka Putih Health Center in Central Jakarta. Suggestions from researchers that is from the benefits of soaking foot therapy with warm ginger water can be used as an alternative for recovery in patients in reducing blood pressure through good methods.

Keywords : foot bath therapy with warm ginger water, blood pressure on day 1 and day 2, Hypertension

PENDAHULUAN

Tekanan darah tinggi atau hipertensi disebut juga sebagai *the silent killer* karena termasuk penyakit yang mematikan, penyakit ini dapat menyerang siapa saja baik muda ataupun tua. Hipertensi adalah faktor yang sering menimbulkan pengaruh terhadap terjadinya penyakit jantung dan pembuluh darah. Hipertensi mungkin sering tidak menimbulkan gejala pada fase awalnya, tetapi hipertensi akan mengganggu fungsi jantung bahkan penderita akan mengalami stroke. Diagnosa hipertensi memang sangat

jarang ditemukan dini kecuali saat pemeriksaan kesehatan rutin (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2012).

Hipertensi merupakan masalah besar, tidak hanya di Negara barat tapi juga di Indonesia. Hipertensi diderita oleh satu miliar orang diseluruh dunia dan diperkirakan tahun 2025 melonjak menjadi 1,5 miliar orang. Setiap tahun hipertensi atau tekanan darah tinggi menyumbang kepada kematian hampir 9,4 juta orang akibat penyakit jantung dan stroke dan jika digabungkan, kedua penyakit ini merupakan penyebab

kematian nomor satu didunia, WHO (World Health Organization, 2013).

Sebanyak 1 milyar orang di dunia atau 1 dari 4 orang dewasa menderita penyakit ini. Diperkirakan jumlah penderita hipertensi akan meningkat menjadi 1,6 milyar menjelang tahun 2025 (Becker dkk, 2010).

Hipertensi juga merupakan masalah kesehatan *global* yang membutuhkan perhatian karena dapat menyebabkan kematian utama di negara-negara maju maupun berkembang. Penduduk dunia yang mengalami hipertensi untuk pria sekitar 26,6 % dan wanita sekitar 26,1% dan diperkirakan pada tahun 2025 jumlahnya akan meningkat menjadi 29,2%. Prevalensi hipertensi di Indonesia terus terjadi peningkatan. Menurut data Kementerian RI meningkat menjadi 34,1% pada tahun 2010 (Apriany, 2012).

Penyakit ini menjadi salah satu masalah kesehatan utama di Indonesia maupun dunia sebab diperkirakan sekitar 80% kenaikan kasus hipertensi terutama terjadi di Negara berkembang, pada tahun 2025 diperkirakan dari jumlah total 639 kasus di tahun 2000 jumlah ini diperkirakan meningkat menjadi 1,15 miliar kasus di tahun 2025. Sedangkan hipertensi di Indonesia menunjukkan bahwa di daerah pedesaan masih banyak penderita hipertensi yang belum terjangkau oleh layanan kesehatan dikarenakan tidak adanya keluhan dari sebagian besar penderita. (Ardiansyah, 2012).

Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 2013, juga menyebutkan bahwa hipertensi di Indonesia mencapai 21-27,5% dari kejadian prevelensi hipertensi

yang telah mencapai 37% dari total penduduk dewasa (Guimareas, dkk 2013).

Berdasarkan data (RISKESDAS,2013) prevalensi hipertensi pada umur ≥ 18 tahun mencapai 20.0 % di provinsi DKI Jakarta. Adapun kelompok umur yang menderita hipertensi tertinggi yaitu ≥ 75 tahun dengan presentase 63,8%, berdasarkan jenis kelamin perempuan lebih tinggi dari pada laki-laki

(perempuan 28,8% dan laki-laki 22,8%). Berdasarkan pendidikan, tidak sekolah 42,0% , tidak tamat SD 34,7%, SD 29%, SMP 20,6%, tamat SMA 18,6%, D1-D3/PT 22,1%. Berdasarkan status pekerjaan, tidak berkerja 29,2%, pegawai 20,6%, wiraswasta 24,7%, petani 25,0% dan lain-lain 4,1%. Berdasarkan tempat tinggal, perkotaan 26,1%, pedesaan 25,5%. Berdasarkan tingkat ekonomi, ekonomi bawah 25,5%, ekonomi menengah bawah 27,2%, ekonomi menengah 25,9%, ekonomi menengah atas 25,1%, ekonomi atas 25,4%.

Sedangkan berdasarkan data yang diperoleh peneliti pada 979 pasien dalam 6 bulan terakhir pada bulan Januari-juni Di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat, penyakit hipertensi menduduki urutan nomor-3 setelah ispa dan dyspepsia dengan 218 pasien dalam 1 bulan terakhir dengan klasifikasi usia 50-80 tahun. Dan puskesmas cempaka putih memiliki rawat inap dan rawat jalan dan juga terdiri dari poli umum, poli lansia, poli anak dan poli mata. Sehingga peneliti mengambil penelitian di poli lansia.

Penanganan hipertensi dapat dilakukan dengan terapi komplementer. Cara-cara pada terapi komplementer bisa dilakukan dengan terapi herbal, terapi nutrisi, relaksasi progresif, meditasi, terapi tertawa, akupunktur, akupressur, aromaterapi, refleksiologi, dan hidroterapi (Gunawan, 2014).

Penatalaksanaan hipertensi terbagi dua yaitu, terapi farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan hipertensi secara non farmakologis dapat dilakukan dengan mengubah gaya hidup yang lebih sehat, salah satunya terapi merendam kaki dengan air hangat yang bertemperatur 39-40°C dengan suhu yang hangat. Secara ilmiah air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh, pertama berdampak pada pembuluh darah dimana hangatnya air membuatsirkulasi darah menjadi lancar, menstabilkan aliran darah dan kerja jantung serta faktor pembebanan didalam air yang akan menguatkan otot-otot dan ligament yang mempengaruhi sendi tubuh (Lalage, 2015).

Menurut *National Center for Complementary and Alternative Medicine* (NCCAM) mendefinisikan terapi komplementer merupakan suatu penyembuhan yang mencakup sistem kesehatan, modalitas, praktik dan teori, serta keyakinan dari masyarakat atau budaya tertentu. *Complementary and Alternative Medicine* (CAM) sebagai upaya untuk mencegah atau mengobati penyakit serta mempromosikan kesehatan dan kesejahteraan. Jenis-jenis terapi komplementer diantaranya yaitu pijatan, herbal, aromaterapi, dan hidroterapi kaki (rendam kaki air hangat) (Setiyoadi & Kushariyadi, 2011, hlm.2-3).

Salah satu terapi komplementer yang dapat digunakan untuk intervensi secara mandiri dan bersifat alami yaitu hidroterapi kaki (rendam kaki air hangat). Merendam kaki pada larutan hangat memberikan sirkulasi, mengurangi edema, meningkatkan sirkulasi otot. Rendam hangat akan menimbulkan respon sistemik terjadi melalui mekanisme vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah) (Potter & Perry, 2010, h.632).

Merendam kaki air hangat akan memberikan respon lokal terhadap panas melalui stimulasi ini akan mengirimkan impuls dari perifer ke hipotalamus (Potter & Perry, 2010, h.1889)

Menurut Stevenson hidroterapi adalah sebuah teknik yang berfungsi sebagai media untuk menghilangkan rasa sakit dan mengobati penyakit. Hidroterapi memiliki efek relaksasi bagi tubuh, sehingga dapat merangsang pengeluaran hormon endorphen dalam tubuh dan menekan hormon adrenalin dan dapat menurunkan tekanan darah apabila dilakukan dengan kesadaran dan melalui kedisiplinan (Madyastuti, 2012).

Air adalah media terapi yang tepat untuk pemulihan cidera, karena secara ilmiah air hangat dapat berdampak fisiologi tubuh. Pertama, berdampak pada pembuluh darah yaitu membuat sirkulasi menjadi lancar. Kedua, faktor pembebanan di dalam air akan menguatkan otot-otot ligament yang mempengaruhi sendi-sendi tubuh. Selain itu, suhu air yang hangat akan meningkatkan kelenturan jaringan disamping itu banyak yang dipengaruhi dengan jahe. (Wijayanti, 2010).

Fisiologi air hangat menurut Sutawijaya (2010) yaitu dimana air hangat dapat menyebabkan pembuluh darah melebar dan air hangat dapat menghilangkan racun dari jaringan tubuh. Handoyo (2014) mengatakan adapun manfaat air hangat adalah merangsang sirkulasi pada pembuluh darah dan menyegarkan tubuh. Dan juga banyak yang mencampurkan bahan-bahan seperti jahe.

Sejak dulu Jahe dipergunakan sebagai obat dan keperluan lainnya. Penelitian modern telah membuktikan secara ilmiah berbagai manfaat jahe antara lain menurunkan tekanan darah. Hal ini karena jahe merangsang pelepasan hormon adrenalin dan memperlebar pembuluh darah, akibatnya darah mengalir lebih cepat dan lancar dan memperingan kerja jantung dalam memompa darah. Jahe juga banyak digunakan untuk pengobatan karena memiliki manfaat seperti aktivitas kardioprotektif, aktivitas hepatoprotektif, aktivitas hipolipidemia, aktivitas gastro protektif antioksidan, antidepresan, anti diabetes, anti aterosklerosis, anti diare, anti inflamasi dan anti nyeri, anti bakteri, dan antiparasit (Imtiyaz et al., 2013). Jahe juga memiliki manfaat dalam menurunkan tekanan darah (Ojulari et al., 2014).

TUJUAN

Tujuan umum : Penelitian ini bertujuan untuk diketahui Efektivitas Terapi Rendam Kaki Dengan Air Jahe Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat.

Tujuan khusus :

- a. Teridentifikasi data karakteristik pasien penyakit Hipertensi Di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat.
- b. Teridentifikasi tekanan darah pada hari ke-1 sebelum dilakukan Terapi Rendam Kaki Air Jahe Hangat Terhadap Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat.
- c. Teridentifikasi tekanan darah pada hari ke-2 sesudah dilakukan Terapi Rendam Kaki Dengan Air Jahe Hangat Terhadap Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat.
- d. Teridentifikasi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi Terapi Rendam Kaki Dengan Air Jahe Hangat Terhadap Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat.

METODOLOGI PENELITIAN

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai petunjuk dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai suatu tujuan atau menjawab suatu pertanyaan penelitian hingga dapat mengimplementasikan rancangan penelitian untuk meningkatkan kualitas dan hasilnya akan dapat dimanfaatkan. (Nursalam, 2017, hlm. 157)

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi-Eksperimental* menggunakan rancangan dalam satu kelompok (*one-group pre-post test design*) adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum

dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi. (Nursalam, 2017, hlm. 165)

Subj ek	Pre-test	Perlakuan	Post-test
	O1	L	O2
	Waktu 1	Waktu 2	Waktu 3

Tabel 4.1 Konsep Sampel *One Group Pre-Post Test Design*

Pada desain penelitian ini tekanan darah sebelum dilakukan rendam kaki dengan air jahe hangat disebut pre-test, dan sesudah dilakukan rendam kaki dengan air jahe hangat disebut post-test. Selama 2 hari. Dari sampel yang ada didapatkan sampel sebanyak 19 sampel untuk diteliti dari 218 populasi di puskesmas kecamatan cempaka putih jakarta pusat.

4.3.3. Kriteria Inklusi Sampel

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel atau yang dapat dimasukkan dan dapat diteliti (Nursalam, 2017). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah

- Pasien bersedia menjadi responden.
- Pasien hipertensi yang tidak ada komplikasi.
- Pasien hipertensi unit rawat jalan di puskesmas

HASIL PENELITIAN

Keterangan :

O1 : Observasi sebelum dilakukan intervensi

L : Intervensi

O2 : Observasi setelah dilakukan intervensi

kecamatan cempaka putih jakarta pusat.

4.3.5. Kriteria Eksklusi Sampel

Kriteria eksklusi adalah karakteristik sampel yang tidak dapat dimasukkan atau tidak layak untuk diteliti, kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah

- Pasien hipertensi yang dalam kondisi tidak stabil dan tidak kooperatif.
- Pasien hipertensi yang komplikasi.
- Pasien hipertensi yang tidak di unit rawat inap di puskesmas kecamatan cempaka putih jakarta pusat.

Tabel 5.1.1

Distribusi Frekuensi Responden Pada Pasien Hipertensi Berdasarkan Usia Di Puskesmas Cempaka Putih Jakarta Pusat (n=19)

Mean	Standar Deviasi	Min	Max	95 % CI
------	-----------------	-----	-----	---------

61,95	9,964	42	78	51,15-66,75
-------	-------	----	----	-------------

Hasil analisis distribusi frekuensi responden berdasarkan usia dengan 19 responden pada penderita hipertensi adalah nilai rata-ratanya 61,95 tahun, dengan standar deviasi 9,964 tahun, usia

terendah 42 tahun dan usia tertinggi 78 tahun, dari hasil stimasi interval dapat di simpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata usia adalah diantara 51,15 tahun sampai 66,75 tahun.

Tabel 5.1.2

Distribusi Frekuensi Responden Pada Pasien Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin Di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat (n=19)

Jenis kelamin	Frekuensi	Presentase %
Laki-laki	8	42,1
Perempuan	11	57,9
Jumlah	19	100

Hasil analisis distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin dengan 19 responden pada penderita hipertensi adalah laki-laki berjumlah 8

orang atau sebesar 42,1 % sedangkan yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 11 orang atau sebesar 57,9 %.

Tabel 5.1.3

Distribusi Frekuensi Responden Pada Pasien Hipertensi Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Sebelum Perlakuan Hari Ke-1 Di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat (n=19)

Sistolik sebelum hari ke-1					
Takanan Darah	Mean	Standar Deviasi	Min	Max	95 % CI
Sistolik	149,47	9.703	140	170	144,80-154,15
Diastolik sebelum hari ke-1					
Tekanan Darah	Mean	Standar Deviasi	Min	Max	95 % CI
Diastolik	88,95	6,578	80	100	86,79-93,21

Hasi penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum di

berikan perlakuan sebesar 149,47 mmHg dengan standar deviasi 9.703 mmHg,

tekanan darah sistolik terendah 140 mmHg dan tinggi 170 mmHg. dari hasil stimasi interval dapat di simpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan darah sistolik pada hari ke-1 adalah diantara

144,80 mmHg sampai 154,15 mmHg. Sedangkan nilai rata-rata tekanan darah diastolik sebelum perlakuan 88,95 mmHg, dengan standar deviasi 6,578 mmHg, tekanan darah diastolik terendah 80 mmHg

dan tertinggi 100 mmHg. dari hasil hasil stimasi interval dapat di simpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan darah diastolik pada hari ke-1 adalah diantara 86,79 mmHg sampai 93,21 mmHg.

Tabel 5.1.4

Distribusi Frekuensi Responden Pada Pasien Hipertensi Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Sesudah Perlakuan Hari Ke-2 Di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat (n=19)

Sistolik sesudah hari ke-2					
Tekanan darah	Mean	Standar Deviasi	Min	Max	95 % CI
Sistolik	124,74	6,967	120	140	121,38- 128,09
Diastolik sesudah hari ke-2					
Mean	Mean	Standar Deviasi	Min	Max	95 % CI
Diastolik	81,05	3,153	80	90	79,53-82,57

Hasi penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah sistolik sesudah di berikan perlakuan sebesar 124,74 mmHg

dengan standar deviasi 6,967 mmHg, tekanan darah sistolik terendah 120 mmHg dan tinggi 140 mmHg. dari hasil stimasi

interval dapat di simpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan darah

sistolik pada hari ke-2 adalah diantara 121,38 mmHg sampai 128,09 mmHg. sedangkan nilai rata-rata tekanan darah diastolik sesudah perlakuan 81,05 mmHg, dengan sandar deviasi 3,153 mmHg, tekanan darah diastolik terendah 80 mmHg dan tertinggi 90 mmHg. dari hasil hasil stimasi interval dapat di simpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan darah diastolik pada hari ke-2 adalah diantara 79,53 mmHg sampai 82,57 mmHg

Tabel 5.2.1

Efektifitas Terapi Rendam Kaki Dengan Air Jahe Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat (N=19)

Variabel	Mean	SD	SE	<i>P Value</i>
Sistolik sebelum	149,97	9,703	2,226	0,000
Sistolik sesudah	124,74	6,967	1,598	
Diastolik sebelum	88,95	6,578	1,509	0,000
Diastolik sesudah	81,05	3,153	,723	

Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah sistolik sebelum diberikan perlakuan hari ke-1 rata-rata nilai mean 149,97 mmHg. dengan standar deviasi 9.703 mmHg. dan dengan standar error 2.226 mmHg. Sedangkan sistolik sesudah diberikan perlakuan hari ke-2 rata-rata nilai mean 124,74 mmHg, dengan standar deviasi 6,967, standar error 1,598 mmHg. Sedangkan hasil tekanan darah diastolik sebelum diberikan perlakuan hari ke-1 rata-rata 88,95 mmHg. dengan standar deviasi 6,967 mmHg. dan dengan standar error 1,509 mmHg. sedangkan diastolik sesudah diberikan perlakuan hari ke-2 rata-rata nilai mean 81,05 mmHg. dengan standar deviasi 3.153 mmHg. dan dengan standar error ,723 mmHg.

Berdasarkan hasil uji statistik T-test dependen di dapatkan P Value sistolik = 0,000 dan P Value diastolik = 0,000 (<0,05) artinya ada perbedaan antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah dilakukan intervensi, atau ada efektifitas terapi rendam kaki dengan air jahe hangat dengan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada hipertensi.

Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah

sebelum dan sesudah intervensi, atau ada efektifitas terapi rendam kaki dengan air jahe hangat dengan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik.

PEMBAHASAN

6.2.1 Distribusi Frekuensi Responden Pada Pasien Hipertensi Berdasarkan Usia

Hasil analisis distribusi frekuensi responden berdasarkan usia dengan 19 responden pada penderita hipertensi adalah nilai rata-ratanya 61,95 tahun, dengan standar deviasi 9,964 tahun, usia terendah 42 tahun dan usia tertinggi 78 tahun, dari hasil stimasi interval dapat di simpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata usia adalah diantara 51,15 tahun sampai 66,75 tahun.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurahmandani, (2017). penelitian diketahui bahwa 17 responden penderita hipertensi diketahui bahwa lanjut usia yang berusia 60-74 tahun berjumlah 12 orang atau sebesar 70.6%, sedangkan lanjut usia tua yang berusia 75-90 tahun berjumlah 5 (72,3%). Kejadian hipertensi cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia.

karena mengalami penurunan elastisitas, pelebaran dan kaku. Sebanyak 65% orang Amerika 60 tahun atau lebih mengalami hipertensi (Prastyaningrum, 2014, hlm.12). Pada lansia perubahan struktur dan fungsional pada sistem pembuluh darah perifer bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah. 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 (Smeltzer & Bare, 2013, hlm.899).

Menurut peneliti makin bertambahnya usia dapat menyebabkan darah tinggi (Hipertensi). karena akan mengalami penurunan elastisitas dan akan mengalami penebalan pembuluh darah atau *Aterosklerosis* yang mengakibatkan penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku.

6.2.2 Distribusi Frekuensi Responden Pada Pasien Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil analisis distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin dengan 19 responden pada penderita hipertensi adalah laki-laki berjumlah 8 orang atau sebesar 42,1 % sedangkan yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 11 orang atau sebesar 57,9 %.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Supriyono. dkk, (2017). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin responden sebagian besar perempuan sebanyak 14 responden (77.8%) dan jenis kelamin laki-laki

sebanyak 4 responden (22.2%) lebih banyak perempuan. karena Kondisi ini dipengaruhi oleh hormon. Wanita yang memasuki menopause akan terjadi penurunan hormon esterogen (Prastyaningrum, 2014, hlm.12-14). Penyebab hipertensi pada wanita terjadi karena penggunaan kontrasepsi hormonal (esterogen). Oral kontrasepsi yang berisi esterogen dapat menyebabkan hipertensi melalui mekanisme renin-aldosteron-mediate volume expansion. Peningkatan kadar renin dan aldosteron dapat mengganggu pengendalian garam dan air (Udjianti, 2010, hlm.113). Peningkatan total peripheral resistance (TPR) yang kronis dapat terjadi peningkatan rangsangan saraf simpatis atau hormon pada arteriol, atau responsivitas yang berlebihan dari arteriol terhadap rangsangan normal. Kedua hal tersebut akan menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Pada peningkatan TPR, jantung harus memompa lebih kuat, dan dengan demikian tekanan darah akan meningkat (Corwin, 2009, hlm.48)

Menurut peneliti dari hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin yang memiliki tekanan darah tinggi atau hipertensi lebih banyak adalah yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 11 orang atau sebesar 57,9 %. Bahwa jenis kelamin dapat menyebabkan tekanan darah tinggi atau hipertensi terutama banyaknya pada perempuan. karena kondisi ini dipengaruhi oleh hormon. perempuan yang memasuki menopause akan terjadi penurunan hormon esterogen.

6.2.3 Distribusi Frekuensi Responden Pada Pasien Hipertensi Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Sebelum Perlakuan Hari Ke-1

Hasil analisis distribusi frekuensi responden pada pasien hipertensi berdasarkan tekanan darah dengan jumlah 19 respondent, hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan perlakuan pada hari ke-1 sebesar 149,47 mmHg dengan standar deviasi 9,703 mmHg, tekanan darah sistolik terendah 140 mmHg dan tinggi 170 mmHg. dari hasil stimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan darah sistolik pada hari ke-1 adalah diantara 144,80 mmHg sampai 154,15 mmHg.

Sedangkan nilai rata-rata tekanan darah diastolik sebelum diberikan perlakuan pada hari ke-1 sebesar 88,95 mmHg, dengan standar deviasi 6,578 mmHg, tekanan darah diastolik terendah 80 mmHg dan tertinggi 100 mmHg. dari hasil stimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan darah diastolik pada hari ke-1 adalah 86,79 mmHg sampai 93,21 mmHg

Hasil penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan Destia, Umi & Priyanto, (2014) didapatkan rata-rata hasil penelitian sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat sitoliknya 152,8 mmHg dan diastolik 97,1 mmHg. setelah diberikan terapi rendam kaki air hangat tekanan darah responden menurun yaitu sistoliknya 133,7 mmhg dan diastolik menjadi 85,2 mmhg. air jahe hangat akan menyebabkan dilatasi pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas (Sustrani, Alam, dan Hadibroto, 2006, hlm.113).

menurut peneliti rata-rata tekanan darah sistolik 149.47 mmHg dan tekanan darah diastolik 88.95 mmHg sebelum perlakuan hari ke-1. Di karenakan Penyakit hipertensi perlu pemanfaatan berupa terapi dengan air jahe hangat karena dapat memperlebar pembuluh darah untuk melancarkan sirkulasi darah dan mencegah sumbatan pada pembuluh darah.

6.2.4 Distribusi Frekuensi Responden Pada Pasien Hipertensi Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Sesudah Perlakuan Hari Ke-2

Hasil analisis distribusi frekuensi responden pada pasien hipertensi berdasarkan tekanan darah dengan jumlah 19 respondent, hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah sistolik sesudah diberikan perlakuan pada hari ke-2 sebesar 124,74 mmHg dengan standar deviasi 6,967 mmHg, tekanan darah sistolik terendah 120 mmHg dan tinggi 140 mmHg. dari hasil stimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan darah sistolik pada hari ke-2 adalah diantara 121,38 mmHg sampai 128,09 mmHg.

Sedangkan nilai rata-rata tekanan darah diastolik sesudah diberikan perlakuan pada hari ke-1 sebesar 81,05 mmHg, dengan standar deviasi 3,153 mmHg, tekanan darah diastolik terendah 80 mmHg dan tertinggi 90 mmHg. dari hasil stimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan darah diastolik pada hari ke-1 adalah 79,53 mmHg sampai 82,57 mmHg.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh penelitian

Khoiro, (2014) didapatkan hasil rata-rata tekanan darah sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat sistoliknya 160 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastoliknya 100 mmHg. Setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat rata-rata tekanan darahnya mengalami penurunan sistoliknya 150 mmHg dan diastolik 90 mmHg. Rendam kaki air jahe hangat memiliki manfaat, mengurangi pegal-pegal, mengantarkan agar tidur nyenyak, membuka pori-pori, memperlebar pembuluh darah, merangsang pengeluaran keringat, dan mengendurkan otot-otot (Sustrani, Alam, dan Hadibroto, 2006, hlm.113).

menurut peneliti rata-rata tekanan darah sistolik 124,74 mmHg dan tekanan darah diastolik 81,05 mmHg sesudah perlakuan hari ke-2. Di karenakan terapi rendam kaki air jahe hangat dapat memberikan manfaat memperlebar pembuluh darah, mengurangi pegal, dapat merileksasikan otot dan dapat mengatasi sulit tidur.

6.3.1 Efektifitas Terapi Rendam Kaki Dengan Air Jahe Hangat terhadap penurunan Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik

Berdasarkan hasil uji statistik T-test dependen di dapatkan P Value sistolik = 0,000 dan P Value diastolik = 0,000 ($<0,05$) artinya ada perbedaan antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah dilakukan intervensi, atau ada efektifitas terapi rendam kaki dengan air jahe hangat dengan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada hipertensi.

Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi, atau ada

efektifitas terapi rendam kaki dengan air jahe hangat dengan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik di Puskesmas Cempaka Putih Jakarta Pusat.

Hasil penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan (pratika, 2012) Penelitian lain yang mendukung penelitian ini yaitu menggunakan The One-Group Pre-test-Post-Test Design, dengan jumlah sampel sebanyak 76 responden yang diambil dengan menggunakan Purposive Sampling. Data di analisis dengan menggunakan Paired T-Test dengan nilai signifikan = 0,05. Hasil analisis menunjukkan $p = 0,0001$ ($p < 0,05$), sedangkan perhitungan secara manual diperoleh hasil t hitung = 2,35 pada t tabel = 1,721, maka t hitung $> t$ tabel, sehinggadapat disimpulkan adanya pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa Bendungan kecamatan Kraton kabupaten Pasuruan.

Merendam kaki pada air hangat akan memberikan efek relaksasi, menurunkan rasa nyeri dan meningkatkan kemampuan alat gerak. Secara ilmiah, air hangat memiliki dampak fisiologis bagi tubuh. Tekanan hidrostatik air terhadap tubuh mendorong pembesaran pembuluh darah dari kaki menuju ke rongga dada dan darah akan berakumulasi di pembuluh darah jantung. Air hangat akan menyebabkan dilatasi pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas (Sustrani, Alam, dan Hadibroto, 2006, hlm.113).

Hasil penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini yaitu yang dilakukan Nurahmandani, (2017). Yaitu adalah Tekanan darah sesudah diberikan rendam kaki air jahe hangat pada lansia dengan hipertensi di Panti Werdha Pucang Gading Semarang rata-rata tekanan darah sistolik dan distolik sebesar 140.12/84.88 mmHg, dengan standar deviasi 5.476/3.199 mmHg, nilai tengah 140.00/85.00 mmHg tekanan darah sistolik terendah 133/81 mmHg dan tekanan darah sistolik tertinggi 153/91 mmHg. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum maupun setelah diberikan rendam kaki air jahe hangat. Hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji dependen t-test didapatkan hasil bahwa tekanan darah setelah dilakukan rendam kaki air jahe hangat terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan distolik yaitu sebesar 17 orang lansia. Hasil analisa bivariat dengan menggunakan Uji dependen t-test didapatkan p value sistolik= 0.0001 dan p value diastolik= 0.0001 maka Ha diterima dan H0 ditolak itu artinya terdapat efektivitas terapi rendam kaki air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Werdha Pucang Gading Semarang.

Merendam kaki dengan air hangat, air yang digunakan untuk terapi memiliki suhu 37-39°C. Suhu tersebut dapat mengobati gejala kurang tidur dan infeksi, meningkatkan kelenturan otot jaringan ikat, kelenturan pada otot, menstabilkan kerja jantung dan aliran darah, memberikan pengaruh pada sistem pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar (Setiyoadi & Kushariyadi, 2011, hlm.144; Lalage, 2015, hlm.68).

Menurut pendapat peneliti perbedaan yang signifikan dengan efektivitas terapi rendam kaki dengan air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah di karenakan merendam kaki dengan air jahe hangat dapat merileksasikan otot dan anggota gerak dan memperlebar pembuluh darah dari kaki dia alirkan ke pembuluh darah jantung dan merendam kaki dengan air jahe hangat dapat dengan suhu air 39°C dapat mengatasi kurang tidur, menghilangkan racun dan infeksi serta melancarkan pembuluh darah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat di simpulkan beberapa hal sebagai berikut :

7.1.1 Berdasarkan usia dengan 19 responden pada penderita hipertensi adalah nilai rata-ratanya 61,95 tahun, dengan standar deviasi 9,964 tahun, usia terendah 42 tahun dan usia tertinggi 78 tahun, dari hasil stimasi interval dapat di simpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata usia adalah diantara 51,15 tahun sampai 66,75 tahun di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat.

7.1.2 Berdasarkan jenis kelamin dengan 19 responden pada penderita hipertensi adalah laki-laki berjumlah 8 orang atau sebesar 42,1 % sedangkan yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 11 orang atau sebesar 57,9 % di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat.

7.1.3 Tekanan darah sebelum dilakukan terapi rendam kaki dengan air jahe hangat pada pasien hipertensi pada hari ke-1 rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 149,47/88,95 mmHg di

Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat.

7.1.4 Tekanan darah sesudah dilakukan terapi rendam kaki dengan air jahe hangat diastolik sebesar 124,74/81,05 mmHg di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat.

7.1.5 Besarnya efektifitas rendam kaki air jahe hangat pada sebelum perlakuan pada hari ke-1 dan sesudah perlakuan hari ke-2 pada pasien dengan hipertensi di Puskesmas Cempaka Putih Jakarta Pusat setelah dilakukan uji statistik dependen t-test didapatkan P value sistolik=0.000 dan P value diastolik=0.000 maka H_a diterima, artinya terdapat efektifitas rendam kaki air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jakarta Pusat.

SARAN

7.2.1 Pelayanan Keperawatan/Klinik

Hasil penelitian ini dari manfaat terapi rendam kaki dengan air jahe hangat dapat dijadikan pilihan untuk pemulihan pada pasien dalam menurunkan tekanan darah melalui cara-cara yang baik.

7.2.2 Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan atau bahan kajian yaitu jahe dalam pengobatan herbal dengan manfaat terapi rendam kaki rendam kaki dengan air jahe hangat pada pasien hipertensi.

pada pasien hipertensi pada hari ke-2 rata-rata tekanan darah sistolik dan

DAFTAR PUSTAKA

Aspiani, R.Y. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskular Aplikasi Nanda Nic* Noc. Jakarta : EGC

Dewi, E. 2016. <http://jurnal.unai.edu/index.php/jsk/article/view/579> (Online) diakses 1 Mei 2018. Pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap Perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi Di rt 7 rw 5 kelurahan wonoteto kecamatan wonokromo surabaya

Hidayat. (2007). *Riset Keperawatan Dan Teknik Penulisan Ilmiah Edisi 2*. Jakarta : Salemba Medika

Hidayat dan Napitulus, 2015. <http://digilib.unisayogya.ac.id/260/> (Online) diakses 1 Mei 2018. Pengaruh rendam kaki dengan air hangat Terhadap kualitas tidur usia lanjut di Dusun mangiran trimurti Srandakan bantul

Hutalaju. 2017. <http://jurnal.unai.edu/index.php/jsk/article/view/579> (Online) diakses 1 Mei 2018. Efektivitas rendam kaki dengan air hangat terhadap Penurunan tekanan darah pada ibu hamil penderita Preeklamsi di puskesmas ngaliyan semarang Perubahan tekanan darah sebagai respon Terhadap hiroterapi rendam kaki dengan

air Hangat pada wanita dewasa
hipertensi tahap I

Ilkafah. 2016.

<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/pharmacon/article/view/12194>

(Online) diakses 1 Mei 2018.
Perbedaan penurunan tekanan darah lansia Dengan Obat anti hipertensi dan terapi rendam air hangat di Wilayah kerja puskesmas antara tamalanrea Makassar

Isstigomah. 2017.

<http://digilib.unisayogya.ac.id/2542/>

(Online) diakses 1 Mei 2018.
Pengaruh hidroterapi rendam kaki air hangat Terhadap Tingkatan tekanan darah pada Lansia penderita Hipertensi Di dusun Depok ambarketawang Gamping sleman Yogyakarta

Kowalak J.P. (2011). *Buku Ajar Patofisiologi*. Jakarta : EGC

Lalage, 2015.

<https://dspace.umkt.ac.id/handle/463.2017/266>

(Online) diakses 1 Mei 2018. Analisis Praktik klinik keperawatan pada pasien Hipertensi dengan intervensi terapi inovasi Healing touch Kombinasi Rendam kaki menggunakan air hangat dengan campuran Garam dan serai terhadap Penurunan tekanandarah di Instalasi gawat darurat (igd) RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

LeMone, priscilla. Et al. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : EGC

Nurahmandani.2016.<http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/view/500>

(Online) diakses 1 Mei 2018. Efektivitas pemberian terapi rendam kaki air jahe hangat terhadap penurunan Tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di panti werdha pucang gading semarang

Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 4*. Jakarta : Salemba Medika

Ojulari et al., 2014.

<https://bandungrcmbisnis.wordpress.com/2012/03/13/definisi-jahe-ginger/>

(Online) diakses 17 Mei 2018. Definisi jahe/Ginger

Pranandayahya.2017.<http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmkeperawatanFK/article/view/22001>

(Online) diakses 1 Mei 2018. Pengaruh pemberian rendam kaki air hangat Terhadap penurunan tekanan darah pada Lansia dengan hipertensi di wilayah Kerja puskesmas rasau jaya Kabupaten kubu raya

Santoso.A.2016.jurnal.untan.ac.id/index.php/jmkeperawatanFK/article/download/11393/10796

(Online) diakses 1 Mei 2018. Pengaruh terapi rendam kaki air hangat Terhadap penurunan tekanan darah pada Lansia penderita hipertensi di wilayah Kerja upk puskesmas khatulistiwa Kota pontianak

Setyoadi & Kushariyadi. (2011). *Terapi modalitas keperawatan pada klien psikogeriatrik*. Jakarta : salemba

- Solechah. N. 2017. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/14692> (Online) diakses 1 Mei 2018. Pengaruh terapi rendam kaki dengan air hangat Terhadap penurunan tekanan darah Pada pasien dengan hipertensi Di puskesmas bahu Manado
- Trisna. A. 2016. <http://digilib.stikeskusumahusada.ac.id> (Online) diakses 1 Mei 2018. Fektivitas kombinasi terapi rendam kaki air hangat Dan relaksasi nafas dalam terhadap penurunan Tekanan darah pada penderita hipertensi Di wilayah kerja puskesmas penumping Surakarta
- Wulandari. P. 2016. <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/keperawatan/issue/view> (Online) diakses 1 Mei 2018. Pengaruh rendam kaki menggunakan air hangat dengan campuran Garam dan serai Terhadap penurunan tekanan darah pada Penderita hipertensi di wilayah podorejo Rw 8 ngaliyan
- Yogiantoro, M. (2015). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi Keenam Jilid II*. Jakarta pusat : IntraPublishing

