

**PENGARUH RENDAM KAKI AIR HANGAT DENGAN CAMPURAN GARAM
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI
TINGKAT I DI SENDANGMULYO**

Klaudia Betrix Loke

Universitas Widya Husada Semarang

Email : klaudialoke07@gmail.com

ABSTRAK

Tekanan darah tinggi disebut the silent killer karena termasuk penyakit yang mematikan, penyakit ini dapat menyerang siapa saja baik muda maupun tua. Hipertensi adalah penyakit kelainan jantung dan pembuluh darah yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah. Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan keadaan perubahan dimana tekanan darah meningkat secara kronik (Fildayanti, 2020)

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh rendam kaki air hangat dengan campuran garam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi tingkat I di sendangmulyo

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dengan *desain pra eksprement* dengan rancangan *one group pretest posttest*. Rancangan ini tidak ada kelompok perbandingan (kontrol), tetapi terlebih dahulu dilakukan observasi pertama (pretest) yang memungkinkan menguji perubahan - perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (program).

Hasil penelitian di ketahui rendam kaki air hangat dengan campuran garam dijelaskan bahwa empat responden setelah dilakukan rendam kaki dengan campuran

garam mengalami penurunan tekanan darah dengan presentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh rendam kaki air hangat dengan campuran garam di kelurahan sendangmulyo

Kata kunci : Rendam kaki air hangat dengan campuran garam, tekanan Darah,hipertensi.

ABSTRACT

High blood pressure is called the silent killer because it is a deadly disease, this disease can attack anyone, young or old. Hypertension is a disease of the heart and blood vessels characterized by an increase in blood pressure. Hypertension or high blood pressure is a state of change in which blood pressure increases chronically (Fildayanti, 2020)

The general purpose of this study was to determine the effect of soaking feet in warm water with a mixture of salt on lowering blood pressure in grade I hypertension patients in Sendangmulyo.

The method used in this research is an experimental research method with a pre-experimental design with a one group pretest posttest design. In this design there is no comparison group (control), but first the first observation (pretest) is carried out which allows testing the changes that occur after the experiment (program).

The results of the study found that foot soaking in warm water with a mixture of salt explained that four respondents after soaking their feet with a mixture of salt experienced a 100% decrease in blood pressure. This shows that there is an effect of foot soaking in warm water with a mixture of salt in the Sendangmulyo village

Keywords: Soak the feet in warm water with a mixture of salt, blood pressure, hypertension

Latar Belakang

Tekanan darah tinggi disebut the silent killer karena termasuk penyakit yang mematikan, penyakit ini dapat menyerang siapa saja baik muda maupun tua. Hipertensi adalah penyakit kelainan jantung dan pembuluh darah yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah. Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan keadaan perubahan dimana tekanan darah meningkat secara kronik (Fildayanti, 2020)

Data World Health Organization (WHO) menunjukkan satu milyar orang di dunia menderita Hipertensi, 2/3 diantaranya berada di Negara berkembang yang berpenghasilan rendah sampai sedang. Prevalensi Hipertensi akan terus meningkat dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia terkena Hipertensi. Hipertensi telah mengakibatkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun, dimana 1,5 juta kematian terjadi di Asia Tenggara yang 1/3 populasinya menderita Hipertensi sehingga dapat menyebabkan peningkatan beban biaya kesehatan (Uliya & Ambarwati, 2020).

Prevalensi Hipertensi di Indonesia menduduki peringkat ke delapan dalam

kelompok penyakit tidak menular (PTM) yang ditimbulkan dari penyakit kardiovaskuler. Prevalensi Hipertensi nasional berdasarkan Riskesdas 2013 sebesar 25,8%, sedangkan hasil Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi hasil pengukuran tekanan darah, Hipertensi naik dari 25,8% menjadi 34,1%. Berdasarkan Kemenkes RI (2018), prevalensi Hipertensi di Jawa Tengah berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur >18 tahun didapatkan 37,57%. Dan di Kota Magelang sendiri memiliki prevalensi hipertensi 39,02% berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur >18 tahun (Kemenkes RI, 2018).

Profil kesehatan Jawa Tengah (2018), menyebutkan bahwa hasil rekapitulasi data kasus baru penyakit tidak menular (PTM), jumlah kasus PTM yang dilaporkan secara keseluruhan pada tahun 2018 adalah 2.412.297 kasus. Adapun porsi kasus tertinggi dengan jumlah terbanyak menempati urutan pertama yaitu pada penyakit hipertensi sebesar 57,10%. Jika penyakit hipertensi tidak segera ditangani dengan cepat dan tepat maka, akan menimbulkan penyakit PTM lanjutan seperti jantung, stroke, serta gagal

ginjal hingga menyebabkan kematian. Kematian akibat hipertensi menduduki peringkat atas dari pada penyebabpenyebab lainnya (Bambang, 2011).

Penyebab pasti dari Hipertensi esensial sampai saat ini masih belum dapat di ketahui. Berbagai faktor yang diduga dapat menjadi penyebab Hipertensi primer, seperti bertambahnya umur, stress psikologis, dan hereditas (keturunan). Hipertensi sekunder yang penyebabnya dapat diketahui, antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme), dan lain-lain (Wulandari et al., 2016).

Pada umumnya, penderita hipertensi esensial tidak memiliki keluhan. Keluhan yang dapat muncul antara lain nyeri kepala, gelisah, palpitasi, pusing, leher kaku, penglihatan kabur, nyeri dada, mudah lelah, dan impotensi (Johanes, 2019).

Komplikasi dari Hipertensi akan menimbulkan stroke, gagal jantung, dan ginjal sehingga tindakan keperawatan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi secara nonfarmakologis yaitu

dengan cara rendam kaki menggunakan air hangat (Uliya & Ambarwati, 2020).

Terapi farmakologis dari hipertensi adalah ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan obat-obatan dan penatalaksanaan medis, seperti golongan diuretik, penghambat adrenergic, ACE-inhibitor, angiotensin-IIbloker, angiotensin kalsium dan vasodilator. Dan terapi non farmakologis adalah tindakan non medis yang terdiri dari latihan fisik, menghindari alkohol, berolahraga teratur, menghindari stress, pendidikan kesehatan, menghentikan rokok, dan alternatifnya dilakukan pengobatan (hydrotherapy) yang sebelumnya dikenal sebagai hidropati (hydropathy) adalah metode pengobatan menggunakan air untuk mengobati atau meringankan kondisi yang menyakitkan dan merupakan metode terapi dengan pendekatan “lowtech” yang mengandalkan pada respon respon tubuh terhadap air. Hidroterapi rendam air hangat merupakan salah satu jenis terapi alamiah yang bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi edema, meningkatkan relaksasi otot, menyetatkan jantung, mengendorkan otot otot, menghilangkan stress, nyeri otot, meringankan rasa sakit,

meningkatkan permeabilitas kapiler, memberikan kehangatan pada tubuh sehingga sangat bermanfaat untuk terapi penurunan tekanan darah pada Hipertensi, dan prinsip kerja dari hidroterapi ini yaitu dengan menggunakan air hangat yang bersuhu sekitar 40,5-43°C secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas dari air hangat ke tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan dapat menurunkan ketegangan otot (Uliya & Ambarwati, 2020).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Harnani & Axmalia, 2017) dengan judul terapi rendam kaki menggunakan air hangat dengan garam efektif menurunkan tekanan darah pada lanjut usia, penelitian ini dilakukan pengukuran sebelum diberikan intervensi (pre-test) dan dilakukan pengukuran setelah diberikan intervensi (post-test) populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang penderita hipertensi jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 20 orang. Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini adalah tensimeter (sphygmomanometer) yaitu alat mekanik untuk mengukur tekanan darah, pengukuran tekanan darah dilakukan langsung oleh

peneliti kepada lansia penderita hipertensi, kemudian pengamatan tekanan darah sebelum dan sesudah rendam kaki menggunakan air hangat dilakukan pada jam yang sama selama tiga hari, intervensi dilakukan menggunakan air hangat bersuhu 38-40°C selama 25-35 menit, setelah dilakukan terapi rendam kaki menggunakan air hangat dengan garam terdapat 16 orang terjadi penurunan (tidak mengalami hipertensi) dengan tekanan darah < 160/90 mmHg, dan 4 orang tidak terjadi penurunan (masih mengalami hipertensi) dengan tekanan darah 160/80 mmHg. Hasil uji statisti menunjukkan p value sistole = < 0,001 dan p value diastole = < 0,001. Dengan demikian terapi rendam kaki menggunakan air hangat efektif menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Dan penelitian yang dilakukan oleh (Arafah, 2019) dengan judul pengaruh rendam kaki dengan menggunakan air hangat dengan garam terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi di wilayah kerja kelurahan sendangmulyo dengan hasil penelitian tekanan darah sebelum diberikan rendam kaki menggunakan air hangat dengan garam mempunyai rata – rata tekanan darah sistolik sebesar 155,33 mmHg, menurun menjadi

136,67 mmHg setelah diberikan terapi rendam kaki dengan menggunakan air hangat. Kesimpulan terdapat pengaruh yang sangat signifikan rendam kaki dengan menggunakan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi di wilayah kerja puskesmas Pattallassang Kab Takalar.

Prevalensi penyakit hipertensi di Indonesia pada tahun 2018 mengalami peningkatan selama 5 tahun terakhir, yaitu dari tahun 2013 prevalensi hipertensi di Indonesia sekitar 25,8 % dan pada tahun 2018 meningkat menjadi 34,1% (Riskesdas, 2018). Di Jawa Tengah sendiri prevalensi hipertensi pada tahun 2018 mencapai 37,57 % prevalensi pada perempuan (40,17%) lebih tinggi dibandingkan dengan laki laki (34,83%). Prevalensi hipertensi diperkotaan lebih tinggi dibandingkan dengan perdesaan, prevalensi di Kabupaten sendiri mencapai 13,32% dan di Kota Magelang jauh lebih tinggi daripada di Kabupaten Magelang yaitu mencapai 100% kenaikan akan terus bertambah seiring dengan bertambahnya umur (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2019)

dimana secara umum angka kejadian hipertensi laki-laki lebih tinggi dari pada perempuan. Hipertensi lebih mudah

menyerang kaum laki-laki dari pada perempuan dikarenakan adanya masalah pekerjaan yang dilampirkan dengan perilaku merokok dan meminum alkohol yang diiringi dengan makanan yang tidak sehat hal tersebutlah yang menyebabkan tekanan darah menjadi naik Menghadapi pasien hipertensi diperlukan adanya kepatuhan untuk meningkatkan kesehatan salah satu terapi yaitu dengan menggunakan terapi non farmakologi. Dalam lingkup keperawatan dikembangkan beberapa terapi non farmakologis sebagai tindakan mandiri perawat seperti massage dengan cara melakukan pemijatan yang bertujuan untuk membantu melancarkan peredaran darah, akupuntur adalah cara penyembuhan dengan cara menusukkan jarum ke titik-titik tertentu, dan hidroterapi (rendam kaki air hangat dengan campuran garam) terapi yang sangat sederhana dan alami karena metode perawatan ini tidak memiliki efek samping yang membayakan, dan tidak menggunakan obat-obatan modern. Secara ilmiah air hangat dapat memperlancar sirkulasi darah, dengan demikian penderita hipertensi tidak hanya mengkonsumsi obat obatan, tetapi juga bisa menggunakan alternatif terapi non farmakologi rendam air hangat dengan

campuran garam selain biaya yang murah dan mudah sekali didapat dan bisa dilakukan dirumah (Liszayanti, 2019)

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang “pengaruh rendam kaki air hangat dengan campuran garam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien lansia hipertensi tingkat I di sendangmulyo”

Tekanan darah tinggi disebut the silent killer karena termasuk penyakit yang mematikan, penyakit ini dapat menyerang siapa saja baik muda maupun tua. Hipertensi adalah penyakit kelainan jantung dan pembuluh darah yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah. Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan keadaan perubahan dimana tekanan darah meningkat secara kronik (Fildayanti, 2020)

Hipertensi juga salah satu penyakit degeneratif yang banyak terjadi dan mempunyai tingkat mortalitas yang cukup tinggi serta mempengaruhi kualitas hidup dan produktivitas seseorang menurut Wijaya & putri (2014).

METODE DAN PEMBAHASAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dengan *desain pra eksprement* dengan rancangan *one group pretest posttest*. Rancangan ini tidak ada kelompok perbandingan (kontrol), tetapi terlebih dahulu dilakukan observasi pertama (pretest) yang memungkinkan menguji perubahan - perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (program).

Subjek kasus yang di gunakan dalam penelitian ini adalah lansia di desa Sendangmulyo yang memiliki penyakit hipertensi tingkat 1 berjumlah 4 responden baik laki - laki maupun perempuan.

Kriteria sampel dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi 2 bagian, yaitu inklus i dan eklusi (Nursalam, 2015).

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian darisuatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti. Penderita hipertensi tingkat 1 di Sendangmulyo yang memiliki tekanan darah sistoliknya nya 140-159 mmhg dan diastolic nya 90-99 mmhgBersedia menjadi responden dalam penelitian., Riwayat menderit hipertensi selama 2 tahun terakhir Tidak mempunyai penyakit komplikasi

Kriteria eklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subyek yang tidak memenuhi kriteria inklusi yaitu penderita hipertensi yang menolak menjadi responden, penderita hipertensi yang tidak ada pada saat penelitian.

HASIL STUDI KASUS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menyajikan mengenai hasil pengumpulan data yang diperoleh sejak tanggal 1 Juni sampai 12 Juni 2022. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dengan *desain pra eksprement* dengan rancangan *one group pretest posttest*. Rancangan ini tidak ada kelompok perbandingan (kontrol), tetapi terlebih dahulu dilakukan observasi pertama (pretest) yang memungkinkan menguji perubahan - perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (program). Subyek dalam penelitian ini adalah warga Kelurahan Sendangmulyo yang berjumlah 4 orang.

Pemilihan responden dilakukan sesuai dengan kriteria inklusi kemudian diberikan penjelasan tentang penelitian meliputi tujuan, manfaat, dan prosedur yang ada dari penelitian yang akan dilakukan. Apabila

penderita hipertensi tersebut bersedia menjadi responden penelitian ini maka mendatangi lembar persetujuan (*inform consent*)

Hasil Studi Kasus

Tekanan Darah Penderita hipertensi Sebelum Melakukan rendam kaki air hangat dengan campuran garam

Distribusi frekuensi tekanan darah tinggi sebelum di lakukan rendam kaki air hangat dengan campuran garam

Kriteria	Frekuensi	Prosentase (%)
Hipertensi tingkat 1 140–159 mmHg/90–99 mmHg	3	75.0
Hipertensi tingkat 2 > 160 mmHg/> dari 100 mmHg	1	25.00
Hipertensi krisis > dari 180/120 mmHg	-	00.0
Total	4	100.0

Sumber : Data Primer Penelitian 2022

Berdasarkan dari tabel 4.1 frekuensi di dapatkan bahwa 3 responden mempunyai hipertensi tingkat 1 (140–159 mmHg/90–99 mmHg) (75%) dan sebanyak 1 responden

mempunyai hipertensi tingkat 2 $2 > 160$ mmHg/> dari 100 mmHg (25%).

Tekanan Darah Penderita hipertensi Setelah Melakukan rendam air hangat dengan campuran garam

Distribusi frekuensi tekanan darah setelah rendam kaki air hangat dengan campuran garam untuk pasien hipertensi di sendangmulyo

Kriteria	Frekuensi	Prosentase (%)
Normal 120/80 mmhg		00.0
Prahipertensi 120-139 mmhg/80-89 mmhg	2	50.0
Hipertensi tingkat 1 140–159 mmHg/90–99 mmHg	2	50.0
Total	4	100.0

Sumber : Data Primer Penelitian 2022

Berdasarkan dari tabel 4.2 frekuensi di dapatkan bahwa separuh responden mempunyai tekanan darah Prahipertensi 120-139 mmhg/80-89 mmhg sebanyak 2 responden (50%) dan sebanyak 2 responden lainnya memiliki tekanan darah hipertensi tingkat 1 140–159 mmHg/90–99 mmHg (50%), yang artinya bahwa redam kaki air hangat dengan campuran garam memiliki pengaruh terhadap penurunan tekanan darah di kelurahan sendangmulyo.

Pengaruh tekanan darah sebelum dan sesudah rendam kaki air hangat dengan campuran garam

Analisa pengaruh rendam kaki air hangat dengan campuran gaaram terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di kelurahan sendangmulyo

Tekanan darah sebelum

Responden	Pra test 1	Pra test 2	Pra tes 3	Post test 1	Post test 2	Post test3	Selisih	Frekuensi	Prosentase (%)
Ny. S	150/90	140/90	140/90	140/90	130/90	130/85	14	1	25.00
Ny. M	140/90	156/98	150/98	148/90	140/90	135/80	28	1	25.00
Tn. S	159/90	150/90	159/90	150/90	140/90	130/80	33	1	25.00
Ny. J	130/89	135/89	130/89	130/90	120/85	120/80	23	1	25.00
Total								4	100.00

Berdasarkan tabel 4.3 hasil analisis tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dijelaskan bahwa empat responden setelah dilakukan rendam kaki dengan campuran garam mengalami penurunan tekanan darah dengan presentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh rendam kaki air hangat dengan campuran garam di kelurahan sendangmulyo.

tekanan darah pasien sebelum melakukan rendam kaki air hangat dengan campuran garam

menunjukkan bahwa semua responden berjumlah 4 orang, dimana tiga responden memiliki tekanan darah Hipertensi tngkat 1 140–159 mmHg/90–99 mmHg dan satu responden memiliki tekanan darah Hipertensi tingkat 2 > 160 mmHg/> dari 100 mmHg tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum diberikan rendam kaki air hangat dengan campuran garam kurang baik. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari pasien diketahui bahwa pasien belum pernah melakukan rendam kaki air hangat dengan campuran garam dalam menjaga tekanan darahnya. Hal yang dilakukan hanyalah melakukan diet rendah garam .

Pola makan perlu di waspadai, pembatasan asupan natrium (komponen utama garam sangat di anjurkan karna baik untuk kesehatan penderita hipertensi Nurhidayat (2015)

Berdasarkan data yang diperoleh semua pasien berusia diatas 45 tahun dan memiliki tekanan darah diatas 150/95 mmhg. Hal ini menunjukkan bahwa tingginya tekanan

darah dalam tubuh di sebabkan banyak faktor, salah satunya adalah usia. Kondisi ini menunjukkan bahwa meningkatnya risiko hipertensi seiring dengan bertambahnya usia dikaitkan dengan terjadinya penurunan fungsi fisiologis tubuh. Untuk jenis kelamin didapatkan data bahwa sebagian besar pasien memiliki jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 3 responden (75%) dan pasien berjenis kelamin laki - laki berjumlah 1 orang (25%). Peneliti berpendapat bahwa baik perempuan maupun pria beresiko menderita penyakit hipertensi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua pasien sebelum dilakukan rendam kaki air hangat dengan campuran garam responden yang memiliki hipertensi terendah yaitu 130/90mmhg, sedangkan nilai tertinggi yaitu 150/90mmhg, dimana hal ini dapat diartikan bahwa diet rendah garam menunjukkan perubahan yang cukup berarti pada kadar gula darah pasien. Diet yang paling sering dilakukan oleh pasien adalah mengurangi konsumsi garam yang berlebih. Hal ini memungkinkan pasien tersebut tetap memiliki tekanan darah yang tetap tinggi meskipun sudah melakukan diet rrendah garam

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus menerus pada beberapa kali pemeriksaan tekanan darah yang disebabkan satu atau beberapa faktor risiko yang tidak berjalan sebagai mana mestinya dalam mempertahankan tekanan darah normal (Wijaya & Putri, 2013).

Tekanan darah pasien sesudah melakukan rendam kaki air hangat dengan campuran garam

Tekanan darah pada penderita hipertensi setelah dilakukan rendam kaki air hangat dengan campuran garam di sendangmulyo berdasarkan tabel 4.2 di dapatkan bahwa separuh responden mempunyai tekanan darah hipertensi 120-139 mmhg/80-89 mmhg sebanyak 2 responden (50%) dan sebanyak 2 responden lainnya memiliki tekanan darah hipertensi tingkat 1 140–159 mmHg/90–99 mmHg (50%) Data menunjukkan bahwa semua responden yang melaksanakan rendam kaki air hangat dengan campuran garam mengalami penurunan tekanan darah. ada yang mencapai nilai normal meskipun ada juga beberapa pasien yang mengalami penurunan tekanan darah tetapi masih belum berada pada rentang nilai normal.

Rendam kaki air hangat dengan campuran garam diberikan selama 6 (enam) hari, pasien tetap diperbolehkan melakukan diet rendah garam seperti yang dilakukan sebelum diberikan rendam kaki air hangat dengan campuran garam. Serta penulis memberikan edukasi tentang makanan yang harus dibatasi pada penderita hipertensi. Pengukuran tekanan darah dilakukan awal sebelum dilakukannya rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan setelah pelaksanaan rendam kaki air hangat dengan campuran garam selama enam hari berturut-turut. Rendam kaki air hangat dengan campuran dilakukan pagi pada jam 09.00 WIB dan sore hari, sementara pengukuran tekanan darah dilakukan sebanyak 6 (enam) kali, yaitu : tiga kali sebelum pelaksanaan rendam kaki air hangat dengan campuran garam pada pagi hari dan 3 (kali) kali pada sore hari 2 jam setelah di lakukan rendam kaki air hangat dengan campuran garam dilakukan setiap dua hari sekali.

Terapi rendam kaki air hangat dicampur garam adalah terapi non farmakologis yang memberikan efek fisiologis terhadap beberapa bagian tubuh organ manusia seperti jantung dan tekanan hidrostatik air terhadap

tubuh mendorong aliran darah dari kaki menuju kerongga dada dan darah akan berakumulasi di pembuluh darah besar jantung (Fildayanti, 2020).

Sesuai dengan rencana keperawatan untuk mengatasi Resiko Perfusi Perifer Tidak Efektif yaitu terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dapat dilakukan selama 15-20 menit selama 6 kali kunjungan. Menurut teori Damayanti bahwa efek biologis panas atau hangat dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah, secara fisiologis respon tubuh terhadap panas yaitu menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan pembekuan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas kapiler (Fildayanti, 2020).

Prinsip kerja terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam yaitu secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas atau hangat dari air hangat ke dalam tubuh akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan penurunan ketegangan otot sehingga dapat melancarkan peredaran darah yang akan mempengaruhi tekanan arteri oleh baroreseptor pada sinus karotikus dan arkus

aorta yang akan menyampaikan impuls yang dibawah serabut saraf yang membawa isyarat dari semua bagian tubuh untuk mengkonfirmasi kepada otak perihal tekanan darah, volume darah dan kebutuhan khusus semua organ ke pusat syaraf simpatis ke medulla sehingga akan merangsang tekanan sistolik yaitu regangan otot ventrikel akan merangsang ventrikel untuk segera berkontraksi Dumayanti (2014).

Pengaruh tekanan darah sebelum dan sesudah rendam kaki air hangat dengan campuran garam pada pasien hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa setelah dilakukan rendam kaki air hangat dengan campuran garam semua responden (4 orang) mengalami penurunan tekanan darah dengan presentase 100%.

Dari hasil perhitungan selisih rata - rata menunjukkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah semua responden yang artinya bahwa ada pengaruh rendam kaki air hangat dengan campuran garam terhadap perubahan tekanan darah di sendangmulyo.

Berdasarkan hasil penelitian Ismatul & Ambarwati (2020) yang berjudul “Terapi

Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dengan Campuran Garam Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi” didapatkan p value = 0,000 dengan $\alpha = 0,05$. Dimana p value $0,000 \leq 0,05$, sehingga ada pengaruh rendam kaki air hangat dengan campuran garam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian pada kelompok perlakuan intervensi (rendam kaki air hangat dengan campuran garam, dengan menggunakan uji Wilcoxon di dapatkan pada sistolik p -value yaitu $0,002 < 0,05$, dan diastolic menggunakan uji paired T-Test p -value yaitu $0,000 < 0,05$, yang berarti ada pengaruh (rendam kaki air hangat dengan campuran garam) terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan diastolic hasil penelitian ini di dukung oleh Santoso (2015)

Penelitian lainnya yang sejalan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Julia V. Rottie (2017) Hasil uji statistik uji Wilcoxon (Signed Ranks Test). Nilai rata – rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan terapi rendam kaki dengan air hangat 147,06 mmHg, lebih tinggi dari nilai rata – rata tekanan darah sistolik sesudah

dilakukan terapi rendam kaki dengan air hangat dengan campuran garam yaitu 135,69 mmHg, yang berarti nilai rata – rata tekanan darah sistolik mengalami penurunan, dimana hal ini menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik setelah dilakukan terapi rendam kaki dengan air hangat dengan campuran garam pada pasien dengan hipertensi. Analisis menggunakan uji statistik uji Wilcoxon (Signed Ranks Test) dengan tingkat kemaknaan ($\alpha = 0,05$) yang menunjukkan hasil Sig. (2-tailed) atau P -value = 0,000. Dengan P -value = $0,000 < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terapi rendam kaki dengan air hangat dengan campuran garam terhadap penurunan tekanan darah di puskesmas bahu manado

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan di uraikan pada pembahasan di bab sebelumnya, maka peneliti dapat memberikan kesimpulan se bagai berikut :

Tekanan darah responden di Sendangmulyo sebelum melakukan rendam kaki air hangat

dengan campuran garam yaitu 159/90 mmhg dan setelah di lakukan rendam kaki air hangat dengan campuran garam mengalami penurunan tekanan darah menjadi 130/80 mmhg.

Tekanan darah responden setelah melakukan rendam kaki air hangat dengan campuran garam di Sendangmulyo, 4 responden mengalami penurunan tekanan darah

Ada pengaruh rendam kaki air hangat dengan campuran garam terhadap penurunan tekanan darah di Sendangmulyo.

Saran

Bagi responden Diharapkan responden dapat mematuhi diet yang dianjurkan serta lebih aktif dalam melakukan rendam air hangat dengan campuran garam dan pengecekan tekanan darah secara rutin setiap rendam air hangat.

Bagi universitas dan mahasiswa Diharapkan studi kasus ini dapat dijadikan referensi dan digunakan bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian selanjutnya.

Bagi peneliti selanjutnya Peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor - faktor lain seperti (riwayat keluarga HT, bertambahnya usia) yang berhubungan dengan kejadian HT.

Dan melakukan penelitian yang lebih mendalam dengan cara diukur tekanan darah responden kelompok kasus dan kontrol serta besar sample dapat ditambah lagi

DAFTAR PUSTAKA

Fildayanti. (2020). Pengaruh Pemberian Rendam Kaki Air Dengan Air Hangat Campuran Garam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 01, 70–75.

<https://stikeskskendari.e-journal.id/jikk>

Uliya, I., & Ambarwati. (2020). Jurnal Profesi Keperawatan Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Dengan Campuran Garam Dan Serai Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi *Jurnal Profesi Keperawatan Akademi Keperawatan Krida Husada Kudus* PENDAHULUAN 140 mmHg atau tekan. 7(2), 88–102.

- Kemenkes RI. (2018). Laporan Provinsi Jawa Tengah Riskesdas 2018. In Kementerian Kesehatan RI.
- Wulandari, P., Arifianto, & Sekarningrum, D. (2016). Pengaruh Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat dengan Campuran Garam dan Serai Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Podorejo RW 8 Ngaliyan. *Keperawatan*, 7(2009), 43–47. <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/keperawatan/article/viewFile/3918/4397>
- Johanes, A. S. (2019). Diagnosis Dan Tatalaksana Terbaru Pada Dewasa. *Cdk274*, 46(3), 172–178. <http://www.cdkjournal.com/index.php/CDK/article/view/503%0A> diakses pada tanggal 28 oktober 2020
- Malibel, et al. (2020). Pengaruh pemberian hidroterapi (rendam kaki air hangat) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang. *CHMK HEALTH JOURNAL*. Vol 4 No 1.
- Harnani, Y., & Axmalia, A. (2017). Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Efektif Menurunkan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 3.
- Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2014). KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH : KEPERAWATAN DEWASA TEORI DAN CONTOH ASKEP. Nuha Medika.
- Suling, F. R. W. (2018). *HIPERTENSI* (A. Simatupang & Med (eds.); 1st ed., Issue 2). Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
- Fitri, & Rianti Dina. (2015). Diagnose Enforcement And Treatment Of High Blood Pressure. *Jurnal Kedokteran*, 4(3), 47–51. juke.kedokteran.unila.ac.id/ind

ex.php/majority/article/view/5
49

- Sudibjo, P. & Apriyanto, K. . (2018). *Aerobic Based Activity Programs in Elderly to Improve Fitness and Quality Of Anthropometry* (xvii).
- Hananta, P. Yuda, dkk. 2011. Deteksi Dini Dan Pencegahan 7 Penyakit Penyebab Mati Muda. Yogyakarta: Medpress.
- Muhammadun, Arif. 2010. *Hidup Bersama Hipertensi*, dalam <http://www.coursehero.com> (di akses pada tanggal 23 Januari 2018 pukul 09.40 WIB).
- Santoso, A. 2015. *Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Upk Puskesmas Khatulistiwa Kota Pontianak*, dalam jurnal.untan.ac.id/index.php/jmkeperawatanFK/article/view/113 (di akses pada tanggal 23 Desember 2017 pukul 18:15 WIB).
- Tari, M. 2015. *Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk Jakarta Barat*. Skripsi Universitas Esa Unggul Jakarta Barat.
- Wolff, H.P. 2008. *Hipertensi*. Bhuna Ilmu Populer. Jakarta.
- Priyoto. 2015. *NIC dalam Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Salemba Medika.
- Marliani, Lili dan Tantan. 2010. *100 Questions and Answers Hipertention*. Jakarta: Gramedia.
- Pratika, M.I. 2012. *Pengaruh Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Bendungan Kecamatan Kraton*

Pasuruan. Majapahit:
Jurnal STIKES Majapahit

Mojokerto.