

PENGARUH PEMBERIAN HIDROTERAPI JAHE HANGAT TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI

Tri Arni Mutmaidah¹, Sri Hananto Ponco², Virgianti Nur Faridah³

¹Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan

^{2,3}Dosen Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan

ABSTRAK

Pendahuluan: Penyakit darah tinggi atau *hypertension* adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang di tunjukkan oleh angka bagian atas (systolic) mencapai 140mmHg. Alternatif untuk menurunkan tekanan darah tinggi yaitu dengan menggunakan pemberian hidroterapi jahe hangat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh hidroterapi jahe hangat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Kedungpring. **Metode:** Desain penelitian menggunakan desain *eksperiment* dengan *Quasy exseriment* dengan pendekatan *Pretest-posttest control group design*, sampel yang di gunakan sebanyak 40 penderita hipertensi. Teknik sampling menggunakan *Purposive Sampling*. Hidroterapi jahe hangat di berikan 1 hari 1x perlakuan selama 5 hari dengan cara kaki di rendam selama 15-20 menit. **Hasil dan Analisis:** penelitian yang dilakukan dengan uji statistik *Wilcoxon Signed Ranks Test* pada kelompok intervensi didapatkan nilai $\rho = 0,001$ ($\rho < 0,05$) berarti ada pengaruh hidroterapi jahe hangat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Kedungpring. **Diskusi:** Hangatnya air jahe membuat sirkulasi darah menjadi lancar, hipertrofi pada jantung sehingga dapat melancarkan pompa jantung

Kata kunci: Hidroterapi, Tekanan darah, Penderita Hipertensi

ABSTRACT

Introduction: High blood disease or hypertension is a situation where a person is experiencing an increase in blood pressure above normal on the show by the top number (systolic) reached 140mmHg. Alternative treatment to decrease blood pressure is by using the grant of warm ginger hidroterai. The purpose of this research was to identify warm ginger hydrotherapy on blood pressure in people with hypertension in Puskesmas Kedungpring. **Method:** The design used *Quasy exsperiment* with *Pretest-posttest approach control group design*, Samples used was 40 penderita hipertensits. The sampling technique used *purposive Sampling* Warm ginger hydrotherapy it as much as 1 days 1x treatment 5days of with through foot soak for 15-20 minutes. **Result and Analyse:** The results of statistical test with the *Wilcoxon Signed Ranks* the intervention group obtained value $P = 0.001$ (< 0.05) meaning that there was an effect of warm ginger hydrotherapy on blood pressure in people was with hypertension in Puskesmas Kedungpring. **Discussion:** The warmth of warm gingerwater makes blood circulation smooth, hypertrophy in the heart so that it can launch a heart pump.

Keywords: hydrotherapy, blood pressure, Hypertension Sufferers

PENDAHULUAN

Perkembangan kehidupan modern yang semakin pesat menjadikan hidup lebih mudah dalam berbagai hal. Seluruh aktivitas manusia banyak digantikan oleh penggunaan teknologi dan mesin yang akhirnya mengubah gaya hidup manusia. Konsumsi makanan cepat saji, kurang olahraga, konsumsi alkohol, konsumsi kopi secara berlebihan dan merokok telah menjadi trend kehidupan masa kini. Kebiasaan tersebut merupakan faktor resiko utama terjadinya penyakit jantung dan pembuluh darah, salah satunya adalah hipertensi (Smeltzer, 2009).

Tekanan darah tinggi merupakan masalah yang di temukan pada masyarakat baik di negara maju maupun berkembang termasuk Indonesia. Hipertensi merupakan suatu keadaan tekanan darah sistolik yang meningkat lebih dari sama dengan 140mmHg dan diastolic lebih dari 90 mmHg (Sidabutar RP, 2009).

Hipertensi sering kali tidak menunjukkan gejala sehingga menjadi pembunuh diam-diam (*the silent killer of death*) dan menjadi penyebab utama timbul penyakit jantung, stroke dan ginjal (Suiraoaka, 2012). Hipertensi sudah menjadi masalah kronis yang tergolong penting di seluruh dunia hal ini menjadi penyebab prevalensinya cukup tinggi dan sebagai penyebab dari banyak penyakit kardiovaskuler (Kariani, 2014).

Para peneliti di *Boston University* melaporkan, dalam periode lebih dari 4 tahun. Yang berusia lebih muda dari 65 tahun dengan tekanan darah optimum, normal, dan normal tinggi secara berturut-turut, mengalami hipertensi (Kowalski, 2010). Beberapa penelitian di Indonesia menjelaskan bahwa prevalensi hipertensi berkisar antara 17-22%. Prevalensi hipertensi yang ditentukan berdasarkan kriteria ambang hipertensi (*Bordeline Hypertension*) yaitu tekanan darah dengan rentang 141/91-159/94 mmHg, diperkirakan 4,8-18,8%. Angka ini lebih tinggi dari angka prevalensi yang

dilaporkan oleh Cheng di Taipeh, yaitu sekitar 62% dan dilaporkan oleh Freis di Amerika Serikat, yaitu 10-15% (Kariani, 2014).

Data *World Health Organization* menunjukkan, di seluruh dunia, sekitar 972 juta orang atau 26,4% penghuni bumi mengidap hipertensi dengan perbandingan 26,6% pria dan 26,1% wanita. Angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2030. Dari 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara sedang berkembang, termasuk Indonesia (WHO, 2012).

Prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur >18 tahun menurut provinsi 2018 adalah 34%. Data dari Kesehatan Kabupaten Lamongan di dapatkan pravelensi hipertensi paling tinggi 746 orang yaitu pada Puskesmas Kedungpring. Diantaranya penderita hipertensi Laki-laki dengan jumlah 274 orang dan penderita hipertensi perempuan dengan jumlah 472 orang. Dari survey awal yang di lakukan peneliti pada tanggal 22 Oktober 2018 di Puskesmas Kedungpring menunjukkan bahwa kunjungan pasien hipertensi selama dua bulan terakhir ini yaitu pada bulan Agustus terdapat 22 orang, bulan September 23 orang, dan peneliti melakukan mengukur tekanan darah pada 5 orang didapatkan pada usia >41th dengan rata-rata tekanan darahnya yaitu 150/90 mmHg. Dari data tersebut maka masalah penelitiannya adalah masih banyaknya tekanan darah yang belum terkontrol pada penderita hipertensi di Puskesmas Kedungpring.

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi perubahan tekanan darah diantaranya yaitu oleh usia, jenis kelamin, genetik, berat badan, pengetahuan tentang pola makan, kurang olahraga, merokok, dan stress. Umur dapat mempengaruhi ketidaknormalan tekanan darah Setelah umur 45 tahun dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan

zat kolagen pada lapisan otot (Hananta, 2011). Produksi hormon estrogen menurun saat menopause, wanita kehilangan efek menguntungkannya sehingga tekanan darah meningkat (Casey, 2012).

Penyakit darah tinggi merupakan penyakit multifactor artinya suatu penyakit yang timbul karena berbagai macam factor, sehingga terjadi keturunan (Wirawan, 2012). Lemak yang berlebihan dalam tubuh dapat menyebabkan badan memerlukan oksigen sehingga jantung harus bekerja lebih keras. Oleh karena itu, jelas bahwa berat badan yang berlebih juga merupakan biang keladi tekanan darah tinggi (Martuti, 2009). pola makan yang salah, salah satunya mengonsumsi garam berlebihan dapat meningkatkan tekanan darah meningkat teori ini memang didukung bahwa faktanya semakin banyak orang mengonsumsi garam (baik secara sengaja atau tidak) maka akan semakin tinggi tekanan darahnya (Hananta, 2011).

Kurang olahraga atau orang yang sering duduk secara signifikan lebih mungkin mengalami hipertensi dan serangan jantung (Casey, 2012). Merokok dan mengonsumsi alcohol yaitu mengandung zat-zat yang berbahaya bagi tubuh diantaranya, nikotin, karbonmonoksida, tar. Nikotin dapat memicu pengeluaran ketokolamin seperti hormone adrenalin yang dapat memicu kerja jantung akan cepat lelah (Juanidi, 2009). Stress dapat meningkatkan tekanan darah untuk sementara. Jika ketakutan, tegang, atau dikejar masalah maka tekanan darah kita dapat meningkat (Suraioka, 2012).

Dampak yang timbul dari tekanan darah tidak terkontrol akan memaksa otot bekerja lebih berat untuk memompa darah ke seluruh tubuh dimana kondisi ini berdampak pada otot jantung menebal sehingga daya pompa otot jantung akan menurun sehingga akan mengakibatkan gagal jantung, kerusakan pembuluh, gagal ginjal dimana ginjal sudah tidak dapat berfungsi dengan semestinya (Dalimartha, 2008).

Solusi agar tekanan darah tetap terkontrol meliputi menghentikan merokok,

meningkatkan konsumsi buah dan sayur, menurunkan asupan garam lemak, penurunan berat badan berlebihan, menurunkan konsumsi alcohol, latihan fisik dan terapi komplementer. Terapi ini bersifat terapi pengobatan alamiah diantaranya adalah dengan terapi nutrisi, aromaterapi, meditasi, terapi tawa, relaksasi progresif, akupuntur, akupresur, refleksiologi dan hidroterapi (Sudoyo, 2009). Salah satu upaya yang diambil peneliti dilakukan untuk menurunkan atau mengontrol tekanan darah yaitu Hidroterapi (*hydrotherapy*) yang sebelumnya dikenal sebagai hidropati (*hydropathy*) adalah metode pengobatan menggunakan air untuk meringankan kondisi tubuh. Terdapat berbagai jenis *hydrotherapy* diantaranya mandi rendam, pijat air, membungkus dengan kain basah (balut), kompres dan rendam kaki (Guyton, 2009).

Hidroterapi rendam air hangat merupakan salah satu jenis terapi alamiah yang bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, menyetatkan jantung, mengurangi edema, meningkatkan relaksasi otot, mengendorkan otot-otot, menghilangkan stress, nyeri otot, meringankan rasa sakit, meningkatkan permeabilitas kapiler, memberikan kehangatan pada tubuh sehingga bermanfaat untuk terapi penurunan tekanan darah pada hipertensi (Potter & Perry, 2009).

Hidroterapi pada jenis rendam kaki ini dapat dikombinasikan dengan bahan-bahan herbal lain salah satunya jahe merah. Karena jahe merah memiliki kandungan minyak atsiri yang lebih tinggi dibanding bahan bumbu lainnya (Setyaningrum & Saporito, 2013). Rasa hangat dan kandungan dari jahe dapat memperlebar pembuluh darah sehingga aliran darah lancar (Kurniawati, 2010).

Hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar. Manfaat rendam kaki di kombinasikan menggunakan air jahe sangat berkaitan dengan hipertensi yakni untuk mengatasi hipertrofi pada jantung sehingga dapat melancarkan pompa jantung tersebut (Potter, 2009).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian *eksperiment* dengan *Quasy exseriment* dengan pendekatan *Pretest-posttest control group design*, yaitu dengan memilih kelompok penelitian yang dilakukan dengan cara memilih sampel sesuai yang di kehendaki peneliti baik kelompok control maupun perlakuan, dan sebelum perlakuan kedua kelompok dilakukan pretest terlebih dahulu untuk mengukur keadaan awal kedua kelompok (Hidayat, 2010). Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Kedungpring, penelitian ini dilaksanakan bulan April 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah

Penderita hipertensi di Puskesmas Kedungpring yang berjumlah 40. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini

menggunakan Purposive Sampling dimana pengambilan sampel dilakukan dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang di kehendaki peneliti (tujuan/masalah), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah di kenal sebelumnya (Hidayat 2010).

Uji normalitas dengan menggunakan uji *saphiro-Wilk* karena sampel kurang dari 50 orang. Data yang sudah diuji normalitas sitabulasi kemudian dikelompokkan dalam tabel distribusi frekuensi. Data diolah dan dianalisis dengan menggunakan uji statistik *Mann whitney* dan *Wilcoxon Sign Rank Test*

Instrumen yang digunakan berupa Spigmomanometer, stetoskop dan lembar observasi.

HASIL PENELITIAN

Distribusi frekuensi karakteristik penderita hipertensi sebagaimana terdapat pada tabel 1 sebagai berikut: Distribusi frekuensi karakteristik penderita hipertensi berdasarkan usia menunjukkan pada kelompok intervensi dari 20 penderita hipertensi hampir sebagian (45%) berjumlah 9 Penderita hipertensi berumur 61-70 tahun dan sebagian kecil (10%) terdapat pada umur 31-40 tahun sejumlah 2 Penderita hipertensi, 41-50 tahun sejumlah 2 Penderita hipertensi, >70 tahun sejumlah 2 Penderita hipertensi. Sedangkan pada kelompok kontrol hampir sebagian (40%) berjumlah 8 Penderita hipertensi berumur 61-70 tahun dan sebagian kecil atau 10% berumur >70 tahun dengan jumlah 2 penderita hipertensi.

Distribusi frekuensi karakteristik penderita hipertensi berdasarkan jenis kelamin menunjukkan distribusi pada kelompok perlakuan dan kelompok intervensi hampir seluruhnya (80%) berjumlah 16 Penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan dan sebagian kecil (20%) dengan

jumlah 4 Penderita hipertensi berjenis kelamin laki-laki.

Distribusi frekuensi karakteristik penderita hipertensi berdasarkan pendidikan menunjukkan pada kelompok perlakuan sebagian besar (60%) sejumlah 12 Penderita hipertensi tamat sekolah SD dan tidak satupun (0%) SMA dan PT. Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar (65%) sejumlah 13 Penderita hipertensi SD dan tidak satupun (0%) berpendidikan SMP, SMA dan PT.

Distribusi frekuensi karakteristik penderita hipertensi berdasarkan pekerjaan pada kelompok perlakuan hampir sebagian (40%) sejumlah 8 Penderita hipertensi dan (45%) sejumlah 8 Penderita hipertensi bekerja sebagai wiraswasta dan petani. serta tidak satupun (0%) Pegawai negeri. Sedangkan pada kelompok kontrol hampir sebagian (45%) bekerja sebagai petani serta sebagian kecil (15%) berkerja sebagai buruh dan PN masing-masing berjumlah 3 penderita hipertensi.

Tabel 1 Distribusi frekuensi karakteristik responden di Puskesmas Kedungpring Februari-April 2019

Karakteristik	Intervensi		Kontrol		Total	
	f	%	f	%	f	%
Usia						
31-40	2	10	3	15	40	100
41-50	2	10	3	15		
51-60	5	25	4	20		
61-70 tahun	9	45	8	40		
>70 tahun	2	10	2	10		
Jenis Kelamin						
Perempuan	16	80	16	80	40	100
Laki-laki	4	20	4	20		
Pendidikan						
Tidak sekolah	6	30	7	35	40	100
SD	12	60	13	65		
SMP	2	10	0	0		
SMA	0	0	0	0		
PNS	0	0	0	0		
Pekerjaan						
Wiraswasta	8	40	5	25	40	100
Petani	8	40	9	45		
Buruh	4	20	3	15		
PNS	0	0	3	15		

Tekanan Darah Penderita Hipertensi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Saat Pretest Di Puskesmas Kedungpring.

Berdasarkan tabel 2 diperoleh setelah dilakukan uji Mann Whitney Test dan didapatkan hasil mean pada kelompok intervensi 159.50 dan pada kelompok kontrol

158.00 sehingga bisa di lakukan tindakan selanjutnya. Hal tersebut setelah di observasi di dapatkan faktor yang mempengaruhi tekanan darah diantaranya yaitu karena kurangnya pengetahuan pola makan yang salah, genetic, kurang olahraga, stress dan sebagian kecil karena merokok.

Tabel 2 Distribusi Data Tekanan Darah Penderita Hipertensi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Saat Pretest Di Puskesmas Kedungpring tahun 2019 (n=40)

Kelompok	N	Mean	Median	SD	Min	Max
Intervensi	20	159.50	160.00	10.501	140	180
Kontrol	20	158.00	160.00	11.050	140	180

Tekanan Darah Penderita Hipertensi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Saat Posttest Di Puskesmas Kedungpring

Berdasarkan tabel 3 Hasil tersebut diperoleh setelah dilakukan uji Mann

Whitney Test dan di dapatkan hasil rata-rata tekanan darah sistole sesudah pemberian hidroterapi jahe hangat pada kelompok intervensi didapatkan rata-rata 148.50. Sedangkan pada kelompok kontrol

didapatkan rata-rata tekanan darah sistole 158.50.

Tabel 3 Distribusi Data Tekanan Darah Penderita Hipertensi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Puskesmas Kedungpring Tahun 2019 (N=40)

Kelompok	N	Mean	Median	SD	Min	Max
Intervensi	20	148.50	150.00	6.708	140	160
Kontrol	20	158.50	160.00	9.333	140	180

Perbedaan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Pretest dan Posttest Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Puskesmas Kedungpring

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Ranks Test* pada kelompok intervensi

didapatkan nilai $\rho = 0,001$ ($\rho < 0,05$) berarti ada pengaruh hidroterapi jahe hangat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Kedungpring. Sedangkan kelompok kontrol didapatkan hasil $P = 0,763$ artinya tidak ada pengaruh .

Tabel 4 Distribusi Data Perbedaan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Puskesmas Kedungpring Tahun 2019 (n=40)

	N	Mean	Median	SD	Min	Max	P
Kelompok Intervensi							
TD Pre	20	159.50	160.00	10.501	140	180	0,001
TD Post	20	148.50	150.00	6.708	140	160	
Kelompok Kontrol							
TD Pre	20	158.00	160.00	11.050	140	180	0,763
TD Post	20	158.50	160.00	9.333	140	180	

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Penderita hipertensi

- a. Karakteristik penderita hipertensi berdasarkan Umur

Hal ini terjadi karena menurut Hananta (2011), Setelah umur 45 tahun dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku, hal ini sering di sebabkan oleh perubahan alamiah di dalam tubuh yang mempengaruhi jantung. dan teori Prastyaningrum (2014), Kejadian hipertensi cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia karena mengalami elastilitas, pelebaran dan kaku.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Huon dkk dengan judul Lecture Notes on Cardiologi bahwa umur dengan >60 tahun tahun baik pria maupun wanita akan

menderita hipertensi sistolik terisolasi (TD sistolik 160 mmHg).

- b. Karakteristik penderita hipertensi berdasarkan Jenis Kelamin

Hal ini di karenakan penderita hipertensi pada penderita hipertensi hampir seluruhnya berjenis kelamin perempuan sangat berpengaruh terhadap hormone estrogen pada tubuhnya yang mulai menurun. Pendapat ini sejalan dengan teori Casey, (2012) produksi hormon estrogen menurun saat manepause, wanita kehilangan efek menguntungkanannya sehingga tekanan darah meningkat.

Dan teori Udjianti, (2010) dimana hipertensi pada wanita terjadi karena penggunaan kontrasepsi hormonal (estrogen). oral kontrasepsi yang berisi estrogen dan dapat menyebabkan hipertensi melalui mekanisme *renin-aldesteron-mediate volume exspansi*.

Menurut Anggraini, dkk (2009), dalam jurnal penelitiannya tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada pasien yang berobat di poli klinik dewasa puskesmas bungkinang, wanita terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause. Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormone estrogen yang berperan dalam meningkatnya kadar (HDL). Proses ini terus berlanjut dimana hormon estrogen secara alami.

c. Karakteristik penderita hipertensi berdasarkan Pendidikan

Hal ini dikarenakan pada zaman dahulu paling banyak menikah di usia muda dan tidak melanjutkan sekolah sehingga sangat berpengaruh terhadap pengetahuan yang di perolehnya. Menurut Hananta, (2011) Tingkat pendidikan sangat berpengaruh pada kondisi tubuh yang dapat menyebabkan hipertensi. Jika pengetahuan atau informasi yang kurang maka seseorang tidak dapat menjaga kestabilan tubuh. salah satunya yaitu pengetahuan pola makan: pola makan yang salah, salah satunya mengonsumsi garam berlebihan dapat meningkatkan tekanan darah meningkat teori ini memang didukung bahwa faktanya semakin banyak orang mengonsumsi garam (baik secara sengaja atau tidak) maka akan semakin tinggi tekanan darahnya.

d. Karakteristik penderita hipertensi berdasarkan Pendidikan

Menurut Suraioka (2012), pekerjaan sangat mempengaruhi tekanan darah tinggi. Apabila pekerjaan tidak sesuai dengan kebutuhan hal yang akan muncul pada diri seseorang salah satunya yaitu stress. Hubungan antara stress dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis (saraf yang bekerja ketika beraktivitas) yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Stress berkepanjangan dapat mengakibatkan tekanan darah menjadi tinggi. Hal tersebut belum terbukti secara pasti namun pada binatang percobaan yang diberikan stress memicu binatang tersebut menjadi hipertensi.

Tekanan Darah Penderita Hipertensi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok

Kontrol Saat Pretest Di Puskesmas Kedungpring.

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa dari 40 penderita hipertensi pada kelompok intervensi di dapatkan bahwa tekanan darah sistole 140 dengan jumlah 1 penderita hipertensi (5%), tekanan darah sistole 150 sejumlah 7 penderita hipertensi (35%), tekanan darah sistole 160 sejumlah 5 penderita hipertensi (25%), tekanan darah sistole 170 sejumlah 7 penderita hipertensi (39%), dan tekanan darah sistole 180 sejumlah 1 penderita hipertensi (5%). Sedangkan pada kelompok kontrol di dapatkan tekanan darah sistole 140 sejumlah 2 penderita hipertensi (10%), tekanan darah sistole 150 sejumlah 7 penderita hipertensi (35%), tekanan darah sistole 160 sejumlah 5 penderita hipertensi (25%), tekanan darah sistole 170 sejumlah 5 penderita hipertensi (25%), dan tekanan darah 180 sejumlah 1 penderita hipertensi (5%).

Hasil tersebut diperoleh setelah dilakukan uji Mann Whitney Test dan didapatkan hasil mean pada kelompok intervensi 159.50 dan pada kelompok kontrol 158.00 sehingga bisa di lakukan tindakan selanjutnya. Hal tersebut setelah di observasi di dapatkan faktor yang mempengaruhi tekanan darah diantaranya yaitu karena kurangnya pengetahuan pola makan yang salah, genetic, kurang olahraga, stress dan sebagian kecil karena merokok.

Tekanan Darah Penderita Hipertensi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Saat Posttest Di Puskesmas Kedungpring

Hasil penelitian menyatakan bahwa dari 40 penderita hipertensi saat Posttest terdapat tekanan darah sistole 140 sejumlah 6 penderita hipertensi (30%), tekanan darah sistole 150 sejumlah 11 responden (55%) dan tekanan darah sistole 160 sejumlah 3 penderita hipertensi (15%). Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan tekanan darah sistole 140 sejumlah 1 penderita hipertensi (5%), tekanan darah sistole 150 sejumlah 6 penderita hipertensi (30%), tekanan darah 160 sejumlah 9 penderita hipertensi (45%), tekanan darah sistole 7 penderita hipertensi

sejumlah 3 penderita hipertensi dan tekanan darah 180 sejumlah 1 penderita hipertensi (5%). Hasil tersebut diperoleh setelah dilakukan uji Mann Whitney Test dan di dapatkan hasil rata-rata tekanan darah pada kelompok intervensi didapatkan rata-rata 148.50. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan rata-rata tekanan darah sistole 158.50.

Menurut Potter & Perry (2006), Penatalaksanaan terapi secara non-farmakologis salah satunya terapi hidroterapi dengan melakukan rendam kaki merupakan salah satu jenis terapi alamiah yang bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi edema dan sakit kepala, meningkatkan relaksasi otot, menyehatkan jantung, mengendorkan otot-otot, menghilangkan sters, meringankan kakakuan otot, nyeri otot, meningkatkan permeabilitas kapiler, memberikan kehangatan pada pembuluh darah yang terjadi karena atrofi sehingga sangat bermanfaat untuk terapi penurunan tekanan darah pada hipertensi.

Perbedaan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Pretest dan Posttest Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Puskesmas Kedungpring

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 40 penderita hipertensi menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi hari pertama di dapatkan rata-rata yaitu 159.00 dan hari kelima terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah sistole yaitu 148.50. Sedangkan pada kelompok kontrol hari pertama didapatkan rata-rata tekanan darah sistole yaitu 159.50 dan tekanan darah sistole setelah di observasi selama 5 hari pada kelompok kontrol rata-rata tekanan darah sistole yakni 158.50.

Dari fakta tersebut dapat disimpulkan adanya perbedaan penderita hipertensi pada kelompok intervensi yang diberikan hidroterapi jahe hangat mengalami penurunan daripada kelompok kontrol tidak di berikan hidroterapi jahe hangat. Menurut teori perry (2008), faktor yang dapat mempengaruhi hormone dalam tubuh yang akhirnya dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan

zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit sehingga peredaran darah tidak dapat beredar secara normal dan akan terjadi hipertensi. Untuk itu perlu dilakukan stimulasi untuk penurunan tekanan darah tersebut. Salah satunya yaitu dengan memberikan Hidroterapi jahe hangat. Sehingga dengan pemberian tindakan seperti Hidroterapi jahe hangat ini secara alamiah hangatnya air serta jahe dengan adanya kandungan minyak atsiri dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Ranks Test* pada kelompok intervensi didapatkan nilai $\rho = 0,001$ ($\rho < 0,05$) berarti ada pengaruh hidroterapi jahe hangat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Kedungpring. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan hasil $P = 0.763$, artinya tidak ada pengaruh.

Penelitian lain yang mendukung penelitian ini yaitu yang dilakukan oleh Nurul, (2017). Penelitian menggunakan *Quasy eksperimen* design dengan rancangan *one group time series* menggunakan teknik *non random sampling* dengan *metode purposive sampling* sebanyak 17 penderita hipertensi penderita hipertensi di puskesmas bahu manado dengan intervensi rendam kaki air hangat uji analisis menggunakan uji friedman. Hasil bivariat didapatkan bahwa $P\text{-value} = 0,689 > 0,05$, maka tidak ada terdapat perbedaan antara hasil tekanan darah sistolik setelah terapi rendam kaki dengan air hangat O2, O3, O4. Berdasarkan uji *Wilcoxon*, terdapat pengaruh sebelum dan sesudah dilakukan terapi rendam kaki dengan air hangat terdapat penurunan tekanan darah ($P\text{-value} = 0,000$).

Prinsip kerja dari hidroterapi ini yaitu dengan menggunakan air hangat yang bersuhu sekitar 40,5°C- 43°C secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas dari air hangat ke tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan dapat menurunkan ketegangan otot. Tujuan dari terapi ini adalah untuk meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi edema, meningkakan relaksasi otot, menyehatkan

jantung, menghilangkan stress, meringankan rasa sakit, sehingga dapat bermanfaat untuk

terapi penurunan tekanan darah pada kasus hipertensi (Potter & Perry, 2006).

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

- 1) Karakteristik penderita hipertensi pada kelompok Intervensi dan kelompok kontrol hampir sebagian dengan rentang usia 61-70 tahun, hampir seluruhnya berjenis kelamin perempuan, sebagian besar berpendidikan SD dan hampir sebagian bekerja sebagai wiraswasta dan petani. Sedangkan pada kelompok kontrol hampir sebagian dengan rentang usia 61-70 tahun, hampir seluruhnya berjenis kelamin perempuan, sebagian besar berpendidikan SD dan hampir sebagian bekerja sebagai petani.
- 2) Tekanan darah penderita hipertensi pada kelompok intervensi didapatkan hasil rata-rata 159.50 mmHg dan kelompok kontrol rata-rata 158.00 mmHg saat pretest di Puskesmas Kedungpring.
- 3) Tekanan darah penderita hipertensi pada kelompok intervensi didapatkan rata-rata 148.50 mmHg dan kelompok kontrol dengan rata-rata 158.50 mmHg saat posttest di Puskesmas Kedungpring.
- 4) Terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah di berikan tindakan

hidroterapi jahe hangat antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada penderita hipertensi di Puskesmas Kedungpring.

Saran

Bagi Akademis: Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi program S-1 Keperawatan pada khususnya, bagi Universitas Muhammadiyah Lamongan pada umumnya sebagai bacaan dan dapat dijadikan bahan penelitian selanjutnya. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan tambahan sumber kepustakaan dalam bidang keperawatan. Dan bagi Instansi Pelayanan Kesehatan: dapat digunakan sebagai tambahan atau masukan agar meningkatkan mutu, kinerja dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada penderita hipertensi. Dan bagi Profesi keperawatan: diharapkan penelitian ini bisa memberikan wawasan kepada tenaga medis sebagai alternatif untuk membantu penderita hipertensi yang mempunyai masalah dalam menurunkan tekanan darah tinggi. Serta bagi Peneliti yang akan datang: sebagai bahan informasi dasar atau referensi khususnya dalam penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini dkk, (2009). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012. Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat STIKES MH.Thamrin. Jakarta. Jurnal Ilmiah Kesehatan. <https://media.neliti.com/publications>*
- Casey. (2012). *Patofisiologi Penyakit Hipertensi*. Jakarta: EGC.
- Corwin, E. J. (2009). *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Chen, M. L. (2013). *Protective Effect of Saponin on a Hypertension Target in Spontaneously Hypertensive Rats. . Experimental and Therapeutic Medicine*.
- Dalimartha, S. P. (2008). *Care your Self Hipertens*. Jakarta: Penebar Plus.
- Damayanti, D. (2013). *Pintar Meracik Sendiri Ramuan Herbal Untuk Penyakit Kanker, Diabetes Melitus Dan Tekana Darah Tinggi*. Yogyakarta: Araska.
- Dewi, R. (2013). *Penyakit-penyakit mematikan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Guyton, & H. (2009). *Buku Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.

- Hananta, P. Y. (2011). *Deteksi Dini Dan Pencegahan 7 Penyakit Penyebab Mati Muda*. Yogyakarta: Medpress.
- Hidayat, A. A. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan*. Surabaya: Health Books Publishing.
- Juanidi. (2009). *Mengenal Tentang Penyakit Hipertensi*. Jakarta: EGC.
- Kariani. (2014). *Waspada! Hipertensi dan DM*. Bandung: Cahaya Remadja.
- Kowalski, R. E. (2010). *Terapi Hipertensi program 8 minggu menurunkan tekanan darah tinggi dan mengurangi resiko serangan jantung dan stroke secara alami*. Bandung: Ganita.
- Kurniawati, N. (2010). *Sehat dan Cantik Alami Berka Khasiat Bumbu Dapur*. Bandung: Qanita.
- Mansjoer, A. (2010). *Kapita Selekta Kedokteran* Jakarta: Media Aesculapulus.
- Martuti, A. (2009). *Merawat & Menyembuhkan Hipertensi Penyakit Darah Tinggi*. Yogyakarta: Kreasi Wacana.
- Kemenkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
- Nisa, I. (2012). *Ajaibnya Terapi Herbal Tuntas Penyakit Darah Tinggi*. Jakarta Timur: Dunia Sehat.
- Noviyanti. (2015). *Cara Mudah Memahami dan Menghindari Hipertensi, Jantung dan Stroke*. Yogyakarta: Dianloka.
- Nursalam. (2011). *Konsep dan Penerapan Metodeologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2014). *Manajemen Keperawatan aplikasi dalam praktik keperawatan profesional edisi 4*. Jakarta: Salemba medika.
- Nurul dkk, (2016). *Pengaruh terapi rendam kaki dengan air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi di puskesmas naha manado*. di akses 1 februari 2017. <https://media.neliti.com/publications>.
- Perry, P. A. (2008). *Fundamental of nursing : concept, process and practice*. Jakarta: EGC.
- Potter & perry . (2010). *Fundamental Keperawatan*. Jakarta: Salemba
- Puspitas. (2013). *Tahukah Anda Makanan Berbahaya Untuk Penyakit Darah Tinggi*. Jakarta: Dunia Sehat.
- Rahajeng, E. &. (2009). *Pravalensi hipertensi dan Determinanya Di Indonesia*. Maj Kedokteran.
- Rudianto, B. F. (2013). *Menaklukkan Hipertensi dan Diabetes Mendeteksi, Mencegah dan Mengobati Dengan Cara dan Herbal*. Yogyakarta : Sakkhasukma.
- Setyaningrum, H. D. (2013). *Jahe*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sidabutar RP, W. P. (2009). *Hipertensi Essensial Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta FK-UI.
- Sudoyo, A. W. (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit dalam*. Jakarta: FKUI.
- Suraioka, I. P. (2012). *Penyakit Degenerative*. Yogyakarta: Numedmedika.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Smeltzer & Bare (2009). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Ahli Bahasa. Edisi 2: Jakarta: EGC*
- WHO. (2012). *Hypertension Control*. Bandung: Penerbit ITB.
- Wirawan. (2012). *Menaklukkan Hipertensi dan Diabetes Edisi I*. Bandung.
- Yekti, S. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Darah Tinggi*. Yogyakarta: CV.Andi.

