

**PENGARUH TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT TERHADAP
PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI
DI RT 7 RW 5 KELURAHAN WONOTETO KECAMATAN WONOKROMO
SURABAYA**

Erika Untari Dewi
untarierika@yahoo.co.id

ABSTRAK

Hipertensi merupakan masalah yang besar dan serius dan cenderung meningkat di masa yang akan datang karena tingkat keganasanya yang tinggi berupa kecacatan permanen dan kematian mendadak. Salah satu terapi hipertensi dengan rendam kaki air hangat. Rendam kaki air hangat akan merangsang baroreseptor yang merupakan reflex paling utama dalam menentukan kontrol regulasi pada denyut jantung dan tekanan darah. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di RT 7 RW 5 Kelurahan Wonoteto Kecamatan Wonokromo Surabaya. Penelitian ini menggunakan *one group pre-post test design*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 17 responden dan jumlah sampel 16 responden dengan menggunakan teknik Probability sampling yaitu simple random sampling. Pengumpulan data menggunakan observasi tekanan darah menurut JNC 7, 2003 baik sebelum maupun setelah tindakan kemudian di uji statistik menggunakan uji wilcoxon. Dari hasil penelitian sebelum dilakukan pemberian terapi rendam kaki air hangat responden paling banyak mengalami hipertensi stage 1 yaitu sebanyak 9 orang (56,25%) dan setelah pemberian terapi rendam kaki air hangat didapatkan responden paling banyak mengalami pre hipertensi yaitu 10 orang (62,5%). Setelah itu dilakukan uji wilcoxon dengan hasil 0,02 yang berarti ada pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah, diharapkan terapi rendam kaki air hangat dapat dijadikan pengobatan alternatif untuk menurunkan tekanan darah.

Kata Kunci : Hipertensi, Terapi Rendam Kaki Air Hangat

ABSTRACT

Hypertension is a big problem, seriously and to increase in the future because of level malignance the high rate form of permanent disability and sudden death. One of the hypertension therapies is deep soaking feet warm water. Deep soaking warm water will stimulate baroreceptor which is the reflex most important in determining the regulatory controls on heart rate and blood pressure. The purpose of this study is to determine the effect therapy foot soak warm water to changes in blood pressure in patients hypertension in RT 7 RW 5 Village Wonoteto District Wonokromo Surabaya. This study used one group pre-post test design. The population was 17 respondents and the number of samples was 16 respondents. The data collected used probability sampling technique specifically simple random sampling. The data collected through observation of blood pressure according to JNC7, 2003 both before and after the action later in the statistical test used Wilcoxon test. Based on them, the results of the study prior to therapy foot soak of warm water at most respondents had hypertension stage 1 as many as 9 people (56.25%) and after the therapy of warm water foot deep soaking respondents found most experienced pre hypertension 10 people (62.5 %). After the Wilcoxon test with result of $p=0.02$ which means there is the influence of warm water foot soak therapy to changes in blood pressure, the expected therapeutic foot soak warm water can be used as an alternative treatment for lowering blood pressure.

Keywords : Hypertension and therapy foot soak warm water

Pendahuluan

Hipertensi merupakan masalah yang besar dan serius dan cenderung meningkat dimasa yang akan datang karena tingkat keganasanya yang tinggi berupa kecacatan permanen dan kematian mendadak. Penyakit hipertensi ini juga akan sangat membebani perekonomian keluarga karena biaya pengobatan yang mahal dan membutuhkan waktu yang panjang bahkan sampai seumur hidup dan jika tidak terkendali akan berkembang dan menimbulkan komplikasi yang berbahaya,hal ini bisa diakibatkan karena masyarakat tindakan pengobatannya hanya berpaku pada terapi farmakologi atau obat-obatan.

Penyakit hipertensi tahun demi tahun terus mengalami peningkatan. Tidak hanya di Indonesia, namun juga di dunia. Sebanyak 1 miliar orang di dunia atau 1 dari 4 orang dewasa menderita penyakit ini. Bahkan, diperkirakan jumlah penderita hipertensi akan meningkat menjadi 1,6 miliar menjelang tahun 2025 (Armilawaty, 2007). Menurut penelitian yang dilakukan Boedi Darmojo pada tahun 2011 di Indonesia terjadi peningkatan pasien yang menderita hipertensi sekitar 50%. Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu provinsi dengan angka prevalensi hipertensi di atas rata-rata nasional sebesar 37,4% (Riskesdas, 2007). Berdasarkan Profil Kesehatan Jawa Timur 2010 selama tiga tahun (2008–2010), hipertensi selalu berada pada urutan tiga penyakit terbanyak dan penyakit degeneratif nomor satu terbanyak menurut kunjungan di puskesmas sentinel di Jawa Timur. Prevalensi penyakit hipertensi berdasarkan diagnosa dan minum obat hipertensi tertinggi sebesar 14,3% di kabupaten Bangkalan. Hasil diagnosa dan pengobatan hipertensi yang diterima ternyata lebih rendah dari prevalensi hipertensi hasil pengukuran, yaitu 7,5% dibanding 37,4 %. Hal ini menunjukkan banyak kasus hipertensi di masyarakat yang tidak terdeteksi. Berdasarkan studi pendahuluan yang penulis lakukan di RT 7 RW 5 Kelurahan Wonoteto Kecamatan Wonokromo di dapatkan 10 orang yang menderita hipertensi 3 orang menggunakan terapi farmakologi dan yang 7 orang jarang kontrol dan tidak mengkonsumsi obat – obatan. Hal ini dikarenakan faktor ekonomi dan faktor pekerjaan.

Sekitar 90 % hipertensi dengan penyebab yang belum diketahui pasti disebut

dengan hipertensi primer atau esensial, sedangkan 7% disebabkan oleh kelainan ginjal atau hipertensi renalis dan 3 % disebabkan oleh kelainan hormonal atau hipertensi hormonal dan penyebab lain antara lain gaya hidup, genetik, jenis kelamin, usia, diet, berat badan dan gaya hidup. Faktor resiko hipertensi esensial meliputi umur (lebih lanjut), jenis kelamin (pria), riwayat keluarga mengalami hipertensi, obesitas yang dikaitkan dengan peningkatan volume intravascular, aterosklerosis (penyempitan arteria-arteria dapat membuat tekanan darah meningkat), merokok (nikotin dapat membuat pembuluh darah menyempit), kadar garam tinggi (natrium membuat retensi air yang dapat menyebabkan volume darah meningkat), konsumsi alkohol dapat meningkatkan plasma katekolamin dan stress emosi yang merangsang sistem saraf simpatis. Tekanan darah adalah tekanan yang diberikan oleh darah pada dinding pembuluh darah. Pengaturan tekanan darah adalah proses yang kompleks menyangkut pengendalin ginjal terhadap natrium dan retensi air serta pengendalian sistem saraf terhadap tonus pembuluh darah. Ada dua faktor utama yang mengatur tekanan darah yaitu darah yang mengalir dan tahanan pembuluh darah perifer. Darah yang mengalir ditentukan oleh volume darah yang dipompakan oleh ventrikel kiri setiap kontraksi dan kecepatan denyut jantung. Tahanan vaskuler perifer berkaitan dengan besarnya lumen pembuluh darah perifer. Makin sempit pembuluh darah makin tinggi tahanan terhadap aliran darah, makin besar dilatasinya makin kurang tahanan terhadap aliran darah. Jadi makin menyempit pembuluh darah makin meningkat tekanan darah (Mary B, Mary W dan Yakobus, 2008). Peningkatan tekanan darah terus menerus pada klien hipertensi akan mengakibatkan kerusakan pembuluh darah pada organ – organ vital. Hipertensi mengakibatkan hyperplasia medial (menebal) arteriole – arteriole. Karena pembuluh darah menebal maka perfusi jaringan menurun dan mengakibatkan kerusakan organ tubuh. Hal ini menyebabkan infark miokard akut, stroke, gagal jantung dan gagal ginjal.

Banyaknya kejadian hipertensi di masyarakat membuat masyarakat melakukan berbagai cara untuk mengobatinya dengan terapi farmakologi menggunakan obat-

obatan yang mudah didapatkan di masyarakat atau dari tenaga kesehatan misalkan menggunakan golongan obat sejenis deuretik, hidroklorotiazis, vasodilator arterior langsung, antagonis angiotensin. Sedangkan untuk terapi non farmakologi seperti terapi herbal, terapi massase dan terapi air).

Terapi air merupakan metode perawatan dan penyembuhan dengan mengharapkan mendapatkan efek-efek terapis atau penyembuhan. Terapi air ini menggunakan air hangat yang mana air hangat berfungsi untuk memperluas jaringan otot pembuluh darah dan mengembangkan semua otot yang menyalurkan darah ke semua organ pada tubuh sehingga peredaran darah lebih lancar dan dapat memberikan efek rileks pada penderita hipertensi (Yolanda, 2007). Menurut Peni (2008) penderita hipertensi dalam pengobatannya tidak hanya menggunakan obat-obatan tetapi bisa menggunakan metode yang lebih murah dan mudah yaitu dengan menggunakan terapi rendam kaki air hangat dapat digunakan sebagai salah satu terapi yang dapat memulihkan otot sendi yang kaku serta dapat menyembuhkan stroke apabila dilakukan secara terus menerus melalui kesadaran dan kedisiplinan.

Metode

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah bersifat pra experimental (*one group pre-post test design*). Ciri penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah dilakukan intervensi.

Subjek	Pra-test	Perlakuan	Pasca-test
K	O Time 1	I Time 2	O1 Time 3

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari 2 variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. variabel independent adalah rendam kaki air hangat, variabel dependent adalah perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Prosedur rendam kaki adalah 1) Persiapkan 1baskom atau ember, yang yang memungkinkan dapat merendam kaki secara leluasa kemudian duduklah diatas kursi. 2) Air hangat dengan

suhu 38 derajat Celsius 3) Isilah baskom atau ember dengan air hangat kira-kira setinggi mata kaki. 4) Merendam kaki selama 20-30 dalam air hangat, dalam baskom atau ember tidak boleh diamankan tetapi harus berusaha menggerak-gerakan jari-jari kakinya.

Sedangkan Tekanan darah dibagi menjadi 1) Normal <120/<80 mmHg 2) Pre hipertensi 120-130/80-89 mmHg 3) Hipertensi stage I : 140-150/ 90-99 mmHg 4) Hipertensi stage II : >150/ >100 mmHg. Pada penelitian ini populasinya adalah klien hipertensi di RT 7 RW 5 Kelurahan Wonoteto Kecamatan Wonokromon. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 17 orang, sampel diambil dari sebagian klien hipertensi di RT 7 RW 5 Kelurahan Wonoteto Kecamatan Wonokromo berjumlah 16 Orang. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah simple random sampling, yaitu teknik pengambilan sampel secara sederhana dimana setiap elemen diseleksi secara random atau acak. (Nursalam, 2013). Caranya peneliti menyiapkan 17 kertas, 16 kertas ditulis dengan angka 1 sampai 16 sedangkan 1 kertasnya ditulis dengan angka 0. Bagi responden yang mendapatkan tulisan angka 0 tidak masuk dalam sampel penelitian. Instrument penelitian ini menggunakan lembar observasi yang berisi tekanan darah. Data yang terkumpul terdiri dari data tekanan darah sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat dan data tekanan darah setelah dilakukan rendam kaki air hangat, kemudian dengan bantuan program computer SPSS dilakukan uji *Wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah.

Hasil

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan umur

No	Umur	Jumlah	Persentase
1	30- 40 th	2	12,5%
2	41 – 50 th	4	25%
3	51- 60 th	5	31,25%

4	61- 70 th	5	31,25%
Total		16	100%

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1	Laki - laki	5	1,25%
2	Perempuan	11	68,75%
Total		16	100%

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah	Persentase
1	Tidak sekolah	1	6,25%
2	SD	6	37,5%
3	SMP	3	18,75%
4	SMA	4	25%
5	Pendidikan Tinggi	2	12,5%
Total		16	100%

Tabel 4. Distribusi responden berdasarkan status perkawinan

No	Status Perkawinan	Jumlah	Persentase
1	Menikah	14	87,5%
2	Bercerai	0	0%
3	Duda	0	0%
4	Janda	2	12,5%
5	Tidak Menikah	0	0%
Total		16	100%

Tabel 5. Distribusi responden berdasarkan status pekerjaan

No	Pekerjaan	Jumlah	Persentase
1	Swasta	4	25%
2	Wiraswasta	4	25%

3	PNS	1	6,25%
4	DLL	7	43,75%
Total		16	100%

Tabel 6. Distribusi responden Riwayat Hipertensi

No	Riwayat Hipertensi	Jumlah	Persentase
1	1 – 5 Tahun	11	68,75%
2	6 – 10 Tahun	5	31,25%
Total		16	100%

Tabel 7. Distribusi data pengukuran tekanan darah sebelum terapi rendam kaki air hangat

No	Tekanan Darah	Jumlah	Persentase
1	Normal:< 120 / < 80 MmHg	0	0%
2	Pre Hipertensi: 120-130/ 80-89 MmHg	1	6,25%
3	Hipertensi Stage 1: 140-150 / 90-99 MmHg	9	56,25 %
4	Hipertensi Stage 2: >150 / > 100 MmHg	6	37,5%
Total		16	100 %

Tabel 8. Distribusi data pengukuran tekanan darah sesudah terapi rendam kaki air hangat.

No	Tekanan Darah	Jumlah	Persentase
1	Normal:< 120 /	0	0%

2	< 80 MmHg Pre	10	62,5 %
3	Hipertensi:120-130/ 80-89 MmHg Hipertensi	5	31,25%
4	Stage:140-150 / 90-99 MmHg Hipertensi	1	6,25%
	Stage2: >150/> 100 MmHg		
Total		16	100%

Table 9. Distribusi frekuensi tekanan darah sebelum dan sesudah terapi rendam kaki air hangat

Pelaksanaan	Sebelum	%	Sesudah
Tekanan darah			
Normal:< 120 /<80 MmHg	0	0%	0
Pre	1	6,25%	10
Hipertensi:120-130/ 80-89 MmHg	9	56,25%	5
Hipertensi stage1:140-150 90-99 MmHg	6	37,5%	1
Hipertensi stage 2:>150/ > 100 MmHg			
Total	16	100%	16
Hasil uji statistic Wilcoxon p : 0,02			

Pembahasan

Berdasarkan tabel 7 sebagian besar responden sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat mengalami hipertensi stage 1 sebanyak 9 orang (56,25%). Menurut arif Mutaqin 2009 Hipertensi disebabkan oleh dua golongan yaitu hipertensi esensial atau hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi biasanya disebut silent killer karena sering tanpa gejala. Beberapa faktor yang diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi yaitu genetik, jenis kelamin, usia, diet, berat badan, gaya hidup, penggunaan kontrasepsi oral, tumor otak, ensefalitis, gangguan psikiatrik, kehamilan, peningkatan volume intravascular, luka bakar dan

stress. Berdasarkan observasi peneliti Sebelum dilakukan terapi rendam kaki air hangat banyak responden yang menderita hipertensi stage 1 hal dikarenakan kurangnya informasi tentang alternative lain dalam menurunkan tekanan darah selain dengan mengkonsumsi obat – obatan sehingga responden hanya berfokus pada pengobatan medis saja. Dimana kita ketahui bahwa untuk pengobatan hipertensi harus membutuhkan waktu jangka panjang dan membutuhkan biaya yang banyak hal inilah yang menyebabkan sehingga responden jarang kontrol ke fasilitas kesehatan dan juga kesibukan dari para responden yang tidak bisa dihindari, dan juga saat peneliti menanyakan dari mana mereka mengetahui bahwa tekanan darah meningkat mereka mengatakan bisa dilihat dari gejala fisik seperti leher tegang, dan kepala sakit. Sedangkan diketahui bahwa apabila hipertensi tidak ditangani dengan baik akan menyebabkan komplikasi yang dapat menyebabkan kematian sehingga untuk terapi hipertensi bukan hanya pengobatan medis saja tetapi ada alternative lain yang sekiranya murah dan bisa dilakukan dirumah oleh responden. Hal inilah yang menyebabkan tekanan darah responden meningkat.

Berdasarkan tabel 2 sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 11 orang (68,75%). Menurut Elsinta (2009) Prevelansi terjadinya hipertensi sama antara pria dengan wanita. Namun wanita terlindungi dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause. Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormone estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *high density lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL Yang tinggi merupakan factor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis. Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia premenopause. Pada premenopause wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormone estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Proses ini terus berlanjut dimana hormone estrogen tersebut berubah kuantitasnya sesuai dengan umur wanita secara alami. Hal ini sering dikaitkan dengan perubahan hormone setelah menopause. Berdasarkan hasil penelitian dan dikaitkan dengan teori bahwa efek perlindungan estrogen terhadap pembuluh darah memang

sangat berpengaruh tetapi mungkin juga ada factor lain yang bisa memicu terjadinya perubahan tekanan darah hal ini bisa dikaitkan dengan data yang muncul bahwa ada 2 responden yang berusia 37 tahun dan 40 tahun yang mana belum memasuki masa menopause, selain itu bisa juga ada factor yang lain yang bisa menyebabkan wanita terkena hipertensi yaitu bisa karena gaya hidup yang tidak baik seperti diet yang tidak sesuai dan olahraga tidak teratur.

Berdasarkan tabel 1 ditemukan 5 orang responden yang berusia 51 – 60 tahun dan 5 orang yang berusia 61-70 tahun. Berdasarkan distribusi usia semakin tinggi umur seseorang semakin tinggi tekanan darahnya jadi orang yang lebih tua cenderung mempunyai tekanan darah yang tinggi dari orang yang berusia muda sehingga prevelansi terjadinya peningkatan tekanan darah lebih banyak pada orang yang lebih tua. Hal ini terjadi karena produk samping dari keausan arteriosklerosis dari arteri-arteri utama terutama aorta dan akibat dari berkurangnya kelenturan. Dengan mengerasnya arteri-arteri ini dan menjadi semakin kaku, arteri dan aorta itu kehilangan daya penyesuaian diri (Hanns Peter,2009). Berdasarkan hasil penelitian dan dikaitkan dengan teori diatas maka didapatkan bahwa hipertensi umumnya terjadi pada usia lebih dari 40 tahun dan diperberat dengan adanya factor predisposisi dan juga karena perubahan structural dan fungsional pada system pembuluh darah.

Berdasarkan tabel 8 responden yang mengalami pre hipertensi sebanyak 10 orang (62,5%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terjadi perubahan tekanan darah setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat. Menurut Guyton dan Hembing (2000) rendam kaki menggunakan air hangat akan merangsang saraf yang terdapat pada kaki untuk merangsang baroreseptor dimana baroreseptor merupakan reflex paling utama dalam menentukan control regulasi pada denyut jantung dan tekanan darah. Baroreseptor menerima rangsangan dari peregangan atau tekanan yang berlokasi di arkus aorta dan sinus karotikus. Pada saat tekanan darah arteri meningkat dan arteri meregang, reseptor-reseptor ini dengan cepat mengirim impulsnya ke pusat vasomotor mengakibatkan vasodilatasi pada arteriol,vena dan perubahan tekanan darah. Dilatasi arteriol menurunkan tekanan perifer

dan dilatasi vena menyebabkan darah menumpuk pada vena sehingga mengurangi aliran balik vena dan dengan demikian menurunkan curah jantung. Impuls aferen suatu baroreseptor yang mencapai jantung akan merangsang aktivitas saraf parasimpatis dan menghambat pusat simpatis (kardioaselerator) sehingga menyebabkan penurunan denyut jantung dan daya kontraktilitas jantung. Merendam kaki di pagi hari dapat meningkatkan energy dan stamina untuk memulai aktivitas karena saat tidur kita cenderung tidak berubah posisi dan membuat peredaran darah tidak lancar, dengan merendam kaki selama 20-30 menit di pagi hari dapat melancarkan sirkulasi darah,membantu system saraf dan endokrin. Hal ini terbukti dari hasil penelitian bahwa ada perubahan tekanan darah setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat yang mana banyak responden yang mengalami perubahan tekanan darah menjadi pre hipertensi hal ini dikarenakan responden mengikuti prosedur yang ditetapkan yaitu merendam kaki menggunakan air hangat dengan suhu yang tepat yaitu 38 derajat Celsius, merendam kaki selama 20 menit dan pada saat responden melakukan terapi harus rileks.

Berdasarkan tabel 9 dapat diketahui bahwa hasil penelitian di RT7 RW 5 Kelurahan Wonoteto Kecamatan Wonokromo Surabaya responden yang mengalami hipertensi stage 1 sebanyak 9 orang (56,25%),kemudian setelah dilakukan tindakan rendam kaki air hangat di temukan responden yang mengalami pre hipertensi 10 orang (62,5%).Merendam bagian tubuh kedalam air hangat dapat meningkatkan sirkulasi, mengurangi edema, meningkatkan relaksasi otot otot (Perry dan Potter 2005). Dari hasil penelitian di RT 7 RW 5 Kel.Wonoteto Kec.Wonokromo Surabaya responden yang mengalami tekanan darah tinggi jika melakukan rendam kaki menggunakan air hangat yang dilakukan secara rutin setiap pagi selama 1 minggu maka terjadi perubahan tekanan darah hal ini terjadi karena efek dari rendam kaki air hangat menghasilkan energi kalor yang bersifat mendilatasi dan melancarkan peredaran darah dan juga merangsang saraf parasimpatis sehingga menyebabkan perubahan tekanan darah. Hal ini terbukti dari hasil penelitian bahwa dari 16 responden

terdapat 11 orang yang mengalami penurunan tekanan darah. Selain dilakukan terapi peneliti menganjurkan responden untuk diet rendah garam, olahraga yang teratur, istirahat yang cukup, stress dikurangi dan rutin kontrol ke fasilitas kesehatan yang terdekat.

Keberhasilan dari pemberian terapi rendam kaki air hangat tidak terlepas dari kerja sama yang baik antara peneliti dan responden yang rela meluangkan waktu untuk diterapi dan patuh mengikuti anjuran dari peneliti.

Kesimpulan

Tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dilakukan terapi rendam kaki hangat di RT 7 RW 5 Kelurahan Wonoteto Kecamatan Wonokromo Surabaya paling banyak yaitu hipertensi stage 1.

Tekanan darah pada pasien hipertensi setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat di RT 7 RW 5 Kelurahan Wonoteto Kecamatan Wonokromo Surabaya paling banyak yaitu Pre Hipertensi.

Ada pengaruh Terapi Rendam Kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di RT 7 RW 5 Kelurahan Wonoteto Kecamatan Wonokromo Surabaya.

Saran

Diharapkan hasil penelitian ini sebagai penambahan referensi tentang metode alternative yang dapat menurunkan tekanan darah sehingga mahasiswa dapat mengenal metode terapi rendam kaki air hangat dan dapat mengaplikasikannya saat melaksanakan praktik lapangan.

Menambah wawasan dan memberikan sumbangsih pemikiran bagi masyarakat di RT 7 RW 5 Kelurahan Wonoteto Kecamatan Wonokromo dalam menurunkan tekanan darah bagi penderita hipertensi dan dijadikan sebagai salah satu alternative yang bisa dilakukan sendiri di rumah karena tidak membutuhkan biaya dan mudah dilakukan.

Daftar Pustaka

Alimul Aziz. 2007. *Metode Penelitian dan Teknik Dasar Manusia*. Jakarta: Salemba Medika

Amrita, Yolanda. 2007. *Sehat murah dengan air*. Purwokerto utara: Keluarga Dokter.

Amin. 1997. *Pengobatan dengan air*. Surabaya : Duta Media.

Hall, Guyton. (2000). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.

Jeperson, Hendra. Berbagai manfaat terapi air yang patut anda ketahui. Diakses pada tanggal 30 Oktober 2014. <https://www.deherba.com/berbagai-manfaat-terapi-air-yang-patut-anda-ketahui.html>

Kusuma, Wijaya, Hembing. (2000). *Hipertensi*. (<http://Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat>). diakses 20 Oktober 2014

Muttaqin, Arif. 2009. *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler*. Jakarta : Salemba Medika.

Mary B, Mary W, Yakobus S. 2008. *Seri Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskuler*. Jakarta : Salemba Medika.

Notoatmodjo, Soekidjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta

Nursalam. 2011. *Manajemen Keperawatan (ed.2)*. Jakarta: Salemba Medika

_____. 2013. *Manajemen Keperawatan Aplikasi dalam Praktik Keperawatan Profesional (ed.3)*. Jakarta: Salemba Medika.

Peni (2008). *Panduan Gaya Hidup Sehat*. (2008). *Tabloid gaya hidup sehat* (online). ([http://www. Gaya hidup sehat online.com](http://www.Gaya hidup sehat online.com)) diakses tanggal 03 November 2014.

Setiadi. 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sukiyat, dkk. 2010. *Journals Of Ners Community*. Pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Diakses tanggal 29 September 2014. www.Search-document.com/Pdf/9/5/seledri-pdf.html

Udjianti, Wajan Juni. 2010. *Keperawatan Kardiovaskuler*. Jakarta : Salemba Medika