

**Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Dengan Teknik
Brisk Walking Exercise Di Desa Angkatan Kidul Kecamatan
Tambakromo Kabupaten Pati**

Siti Nurbaiti¹⁾, Alvi Ratna Yuliana²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Keperawatan Akper Krida Husada

²⁾Dosen Akademi Keperawatan Krida Husada

Email : baiticozy@gmail.com

yulianaalviratna@yahoo.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg dan tekanan darah diastolik sedikitnya 90 mmHg secara terus-menerus lebih dari satu periode. *Brisk walking exercise* merupakan salah satu bentuk latihan aerobik dengan latihan aktivitas secara rutin pada pasien hipertensi dengan menggunakan teknik jalan cepat selama 20-30 menit dengan rata-rata kecepatan 4-6 km/jam. Kelebihan dari latihan *brisk walking exercise* ini cukup efektif untuk meningkatkan kapasitas maksimal denyut jantung, dan juga dapat menstimulasi pengeluaran *Hormone Endorphin*. Dengan meningkatnya senyawa *endorphin* dapat mengurangi rasa stres yang merupakan salah satu pemicu meningkatnya tekanan darah. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Brisk Walking Exercise* (latihan jalan cepat) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Pengambilan data dengan melakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukannya *Brisk Walking Exercise*, latihan ini dilakukan selama 2 minggu selama 20-30 menit dengan hasil responden 1 mengalami penurunan tekanan darah yang signifikan yakni sebelum dilakukannya *Brisk Walking Exercise* (latihan jalan cepat) tekanan darah 150/90 mmHg turun menjadi 130/80 mmHg. Sedangkan pada responden 2 juga didapatkan hasil yang signifikan yakni dari 145/90 mmHg turun menjadi 125/80 mmHg. Hal ini menunjukkan bahwa *Brisk Walking Exercise* dapat menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Keyword: Lansia, Hipertensi, Brisk Walking Exercise

ABSTRACT

Hypertension is an increase in systolic blood pressure of at least 140 mmHg and diastolic blood pressure of at least 90 mmHg continuously for more than one period. Brisk walking exercise is a form of aerobic exercise with routine exercise activities in hypertensive patients using brisk walking techniques for 20-30 minutes with an average speed of 4-6 km / hour. The advantages of brisk walking exercise are effective enough to increase the maximum capacity of the heart rate, and can also stimulate the release of Hormone Endorphin. With the increase in endorphin compounds can reduce stress which is one of the triggers for increased blood pressure. The research method used in this study is observation. This study aims to determine the effect of Brisk Walking Exercise (fast walking exercise) on reducing blood pressure in the elderly with hypertension. Retrieval of data by measuring blood pressure before and after the Brisk Walking Exercise, this exercise was carried out for 2 weeks for 20-30 minutes with the results of respondent 1 experiencing a significant decrease

in blood pressure that is before the Brisk Walking Exercise (fast walking exercise) blood pressure 150 / 90 mmHg drops to 130/80 mmHg. While respondents 2 also found significant results, from 145/90 mmHg down to 125/80 mmHg. This shows that Brisk Walking Exercise can reduce blood pressure in the elderly with hypertension.

Keywords: *Elderly, Hypertension, Brisk Walking Exercise*

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah secara terus-menerus lebih dari satu periode. Pada penderita hipertensi peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg dan tekanan darah diastolik sedikitnya 90 mmHg. Hipertensi menambah beban kerja jantung dan arteri yang bila berlanjut dapat menimbulkan kerusakan jantung dan pembuluh darah.¹

Angka prevalensi hipertensi di dunia menurut WHO sekitar 1,13 milyar penduduk di seluruh dunia. Dan diperkirakan 9,4 penderita hipertensi meninggal setiap tahunnya. Sedangkan untuk lansia penderita hipertensi belum tercatat secara akurat, namun diperkirakan jumlah penderita hipertensi pada lansia semakin bertambah setiap tahunnya.² Jumlah penderita hipertensi di Indonesia berdasarkan Risesdas pada usia diatas 18 tahun adalah sebesar 25,8%.³ sedangkan di Provinsi Jawa Tengah jumlah penderita hipertensi sekitar 344.033 atau sekitar 17,7% dari jumlah penduduk provinsi Jawa Tengah. Di kota Pati sendiri persentase hipertensi yaitu 4,50%.⁴

Penyakit hipertensi berdampak timbulnya penyakit lain yaitu stroke, serangan jantung, dan gagal jantung. Hipertensi tidak hanya beresiko tinggi terkena penyakit jantung, tetapi juga beresiko menderita penyakit lain seperti penyakit saraf, ginjal dan pembuluh darah. Semakin tinggi tekanan darah maka semakin besar resikonya.² Pengendalian hipertensi dilakukan dengan perubahan perilaku antara lain menghindari asap rokok, diet sehat, rajin aktifitas fisik dan tidak mengkonsumsi alkohol.⁵

Penatalaksanaan pada penderita hipertensi cenderung lebih mengacu pada pengobatan medis farmakologis, namun sebenarnya hipertensi bisa dikontrol menggunakan pengobatan non farmakologis. Pengobatan non farmakologi pada hipertensi adalah pengobatan tanpa obat dan bisa dilakukan melalui pola makan dengan diet seimbang, berhenti merokok, berhenti mengkonsumsi alkohol, mengendalikan stress, terapi herbal, terapi pijat, senam yoga, dan olahraga atau aktivitas fisik yang bersifat aerobik seperti jogging, bersepeda, renang, jalan kaki atau *brisk walking*.⁶

Brisk walking exercise merupakan salah satu bentuk latihan aerobik, dan merupakan bentuk latihan aktivitas sedang pada pasien hipertensi dengan menggunakan teknik jalan cepat selama 20-30 menit dengan rata-rata kecepatan 4-6 km/jam. Kelebihan dari latihan *brisk walking exercise* ini cukup efektif untuk meningkatkan kapasitas maksimal denyut jantung, merangsang kontraksi otot, pemecahan glikogen dan peningkatan oksigen jaringan, latihan ini juga dapat mengurangi pembentukan plak melalui peningkatan penggunaan lemak dan peningkatan penggunaan glukosa.⁵

Hal tersebut didukung oleh penelitian yang berjudul “ Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Melalui *Brisk Walking Exercise*” yang dilakukan di Kudus, didapatkan hasil yaitu rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah dilakukannya teknik *Brisk Walking Exercise* menunjukkan adanya perubahan yang signifikan.⁶ Dalam jurnal penelitian lain yang berjudul “*The Effect of Walking Exercise on Blood Pressure in The Elderly With Hypertension in Mulyoharjo Community Health Center Pemalang*” juga disebutkan bahwa *brisk walking* berpengaruh secara signifikan terhadap tekanan darah, yaitu pada kelompok eksperimen sebelum dilakukan *brisk walking exercise* tekanan darah rata 152/95 mmHg, dan setelah dilakukan *brisk walking exercise* tekanan darah turun menjadi 147/93 mmHg.⁸ Namun pada jurnal penelitian lain dengan judul “Efektivitas *Brisk Walking Exercise* Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Kelompok Resiko Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kec.Pontianak Kota” didapatkan hasil yang berbeda, yaitu pada hasil uji *mann whitney* menunjukkan bahwa antar kelompok intervensi dan kelompok kontrol tidak ada perbedaan yang signifikan. Hal itu

disebabkan karena pada saat responden di istirahatkan 30 menit selama latihan, beberapa responden masih melakukan aktivitas sehari-hari sehingga mempengaruhi hasil pengukuran tekanan darah *post test*.⁹

Brisk walking exercise berdampak terhadap penurunan risiko pada pasien hipertensi melalui mekanisme pembakaran kalori, mempertahankan berat badan, membantu tubuh rileks dan peningkatan senyawa *beta endorphin* yang dapat menurunkan stres serta tingkat keamanan penerapan *brisk walking exercise* pada semua tingkat umur penderita hipertensi.⁶ Dengan melakukan latihan *brisk walking exercise* penderita hipertensi dapat mengontrol tekanan darah dalam batas normal serta dapat menurunkan resiko yang ditimbulkan dari penyakit hipertensi itu sendiri. Di wilayah puskesmas desa Angkatan kidul Kec. Tambakromo pati setiap tahun setidaknya 3 orang meninggal karena penyakit hipertensi. Dari data yang dijelaskan diatas peneliti tertarik untuk melakukan studi kasus mengenai “Penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi melalui *Brisk Walking Exercise*” Tujuan dari studi kasus ini adalah untuk mengetahui keefektifan penerapan *Brisk Walking Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita Hipertensi di lingkungan masyarakat Desa Angkatan Kidul Kecamatan Tambakromo Kabupaten Pati.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam studi kasus ini merupakan metode deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Brisk Walking Exercise* (latihan jalan cepat) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengelolaan kasus ini penulis telah melakukan tindakan *Brisk Walking Exercise* untuk menurunkan tekanan darah yang diterapkan pada 2 responden yaitu Ny. S usia 60 tahun dan Ny. M usia 55 tahun di Desa Angkatan Kidul Kecamatan Tambakromo Kabupaten Pati. Tindakan dilakukan selama 2 minggu (4 hari per minggu, istirahat 2 hari dan dilanjutkan latihan lagi) mulai dari tanggal 5 mei 2019 sampai 14 mei 2019.

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik >140 mmHg dan atau tekanan darah diastolic >90 mmHg. Pada pemeriksaan tekanan darah responden yang pertama Ny. S didapatkan tekanan darah 150/100 mmHg yang termasuk dalam kategori Hipertensi derajat 1. Sedangkan pada responden kedua Ny. M didapatkan hasil tekanan darah 145/90 mmHg yang termasuk dalam batas kategori Hipertensi derajat 1.

Table 1 :
jadwal dan Hasil Penerapan *Brisk Walking Exercise*
(latihan jalan cepat)

Tgl	Jam	Tekanan Darah Responden 1		Jam	Tekanan Darah Responden 2	
		Pre test	Post test		Pre test	Post test
5 Mei 2019	08.30	150/90 mmHg	150/90 mmHg	09.30	145/90 mmHg	145/90 mmHg
6 Mei 2019	07.00	150/90 mmHg	150/90 mmHg	08.00	140/90 mmHg	140/90 mmHg
7 Mei 2019	06.00	140/90 mmHg	140/90 mmHg	06.00	140/90 mmHg	140/90 mmHg
8 Mei 2019	06.00	130/80 mmHg	130/80 mmHg	06.00	150/100 mmHg	150/100 mmHg

11 Mei 2019	06.00	135/80 mmHg	135/80 mmHg	06.00	140/80 mmHg	140/80 mmHg
12 Mei 2019	06.00	135/80 mmHg	130/70 mmHg	06.00	130/80 mmHg	130/80 mmHg
13 Mei 2019	06.00	130/90 mmHg	130/80 mmHg	06.00	125/80 mmHg	125/70 mmHg
14 Mei 2019	06.00	130/80 mmHg	130/80 mmHg	06.00	125/90 mmHg	125/80 mmHg

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara responden 1 dan responden 2. Hal ini disebabkan karena pada responden 1 faktor yang menyebabkan tekanan darahnya naik yaitu stress dan pola tidurnya yang tidak teratur. Responden 1 yaitu Ny. M mengatakan sulit untuk tidur pada malam hari. Pola tidur yang buruk dapat mengakibatkan gangguan keseimbangan fisiologis dan psikologis dalam tubuh. Selain itu, durasi tidur pendek dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan hipertensi karena peningkatan tekanan darah 24 jam dan denyut jantung, peningkatan sistem saraf simpatik, dan peningkatan retensi garam. Selanjutnya akan menyebabkan adaptasi struktural sistem kardiovaskular sehingga tekanan darah menjadi tinggi. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Iwan Ardian dkk yang berjudul “Signifikansi Tingkat Stres Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hiertensi” yang dilakukan di Semarang.²¹ Selain itu, responden 1 mengatakan saat merasa banyak pikiran (stress) tekanan darahnya juga naik. Hal ini disebabkan karena stress dapat memicu meningkatnya kadar *adrenalin* kemudian akan menstimulasi saraf simpatis. Sehingga stress akan bereaksi pada tubuh yang antara lain peningkatan tegangan otot, peningkatan denyut jantung dan meningkatnya tekanan darah.²¹

Faktor yang menyebabkan naiknya tekanan darah pada responden 2 yaitu Ny. S karena kebiasaan responden yang sering mengkonsumsi kopi, dalam sehari responden 2 mengkonsumsi kopi sebanyak 2 gelas. Selain itu pola makan responden 2 yang tinggi natrium juga merupakan faktor pemicu naiknya tekanan darah. Kopi dapat memicu naiknya tekanan darah karena kandungan terbesar dalam kopi yaitu kafein. Kafein memiliki efek terhadap tekanan darah secara akut, terutama pada penderita hipertensi. Peningkatan tekanan darah ini terjadi melalui mekanisme biologi antara lain kafein mengikat reseptor adenosine, mengaktifkan system saraf simpatik dengan meningkatkan konsentrasi catecholamines dalam plasma, dan menstimulasi kelenjar adrenalin serta meningkatkan produksi kortisol. Hal ini berdampak pada vasokonstriksi dan meningkatkan total resistensi perifer, yang akan menyebabkan tekanan darah naik.¹⁹ Selain itu pola makan responden 2 yang tinggi natrium juga berpengaruh terhadap naiknya tekanan darah. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Yulia Fitri dkk, yang berjudul “Asupan Natrium Dan Kalium Sebagai Faktor Penyebab Hipertensi Pada Usia Lanjut” menjelaskan bahwa mengkonsumsi natrium yang berlebih menyebabkan tubuh meretensi cairan yang dapat meningkatkan volume darah. Asupan natrium yang berlebih dapat mengecilkan diameter arteri, menyebabkan jantung harus memompa keras untuk mendorong volume darah melalui yang makin sempit, sehingga tekanan darah menjadi naik akibatnya terjadi hipertensi.²²

Tanda dan gejala hipertensi yang dialami oleh responden 1 dan responden 2 yaitu rasa berat ditengkuk, kelelahan, dan kesulitan tidur. selain tanda gejala itu ada beberapa tanda gejala lain yang dapat dialami oleh para lansia yaitu rasa berat ditengkuk, palpitasi, kelelahan, nausea, vomiting, ansietas, tremor otot, nyeri dada, pandangan kabur atau ganda, telinga berdenging, serta kesulitan tidur.³

Berdasarkan pemeriksaan tekanan darah pada responden 1 dan responden 2 didapatkan hasil bahwa tekanan darah pada responden 1 150/90 mmHg ini termasuk dalam kategori hipertensi derajat 1 (ringan) dan hasil pemeriksaan tekanan darah pada responden 2 didapatkan hasil 140/90 mmHg dan ini termasuk dalam kategori hipertensi derajat 1 (ringan), hasil yang didapatkan yaitu sama-sama tidak normal.

Salah satu tindakan non farmakologis untuk menurunkan hipertensi adalah teknik *Brisk walking exercise*. *Brisk walking exercise* merupakan salah satu bentuk latihan aerobik, dan merupakan bentuk latihan aktivitas sedang pada pasien hipertensi dengan menggunakan teknik jalan cepat selama 20-30 menit dengan rata-rata kecepatan 4-6 km/jam. Kelebihan dari latihan *brisk walking exercise* ini cukup efektif untuk meningkatkan kapasitas maksimal denyut jantung, merangsang kontraksi otot, pemecahan glikogen dan peningkatan oksigen jaringan, latihan ini juga dapat mengurangi pembentukan plak melalui peningkatan penggunaan lemak dan peningkatan penggunaan glukosa.⁵

Brisk walking exercise berdampak terhadap penurunan risiko pada pasien hipertensi melalui mekanisme pembakaran kalori, mempertahankan berat badan, membantu tubuh rileks dan peningkatan senyawa *beta endorphin* yang dapat menurunkan stres serta tingkat keamanan penerapan *brisk walking exercise* pada semua tingkat umur penderita hipertensi.⁶ Dengan melakukan latihan *brisk walking exercise* penderita hipertensi dapat mengontrol tekanan darah dalam batas normal serta dapat menurunkan resiko yang ditimbulkan dari penyakit hipertensi itu sendiri.⁵ Saat secara rutin melakukan latihan *brisk walking*, tubuh akan bergerak dan otot-otot saraf juga ikut berolahraga sehingga mengeluarkan keringat. Gerakan-gerakan tersebut dapat merespon perubahan fungsi dan fisiologis tubuh, seperti detak jantung, tekanan darah, dan otot. Dengan melakukan *brisk walking* secara teratur, tidak hanya otot-otot yang terlatih, sirkulasi darah dan oksigen dalam tubuh pun menjadi lancar sehingga metabolisme tubuh menjadi optimal. Tubuh akan terasa segar dan otak sebagai saraf pusat akan bekerja lebih baik.²³

Brisk walking exercise dapat menurunkan tekanan darah karena pada saat melakukan *brisk walking exercise* tubuh akan terasa rileks dan akan meningkatkan senyawa *beta endorphin*.⁵ Senyawa *beta endorphin* merupakan senyawa kimia yang di produksi dan dikeluarkan oleh pituitary gland, dilepaskan saat latihan fisik rutin dan saat merasa bahagia. Dengan meningkatnya senyawa *beta endorphin* dapat mengurangi rasa stres yang merupakan salah satu pemicu meningkatnya tekanan darah.¹⁸

Kedua responden yang menjadi sasaran penelitian yakni Ny. S sudah menderita hipertensi kurang lebih 15 tahun yang lalu. Sedangkan Ny. M menderita hipertensi sejak 7 tahun yang lalu, karena kebiasaan keluarga Ny. M yang senang mengkonsumsi makanan asin dan sulit bagi Ny. M untuk mengontrol tekanan darahnya. Apa bila penyakit hipertensi tidak terkontrol maka akan menimbulkan resiko, salah satunya Penyakit hipertensi berdampak timbulnya penyakit lain yaitu stroke, serangan jantung, dan gagal jantung. Hipertensi tidak hanya beresiko tinggi terkena penyakit jantung, tetapi juga beresiko menderita penyakit lain seperti penyakit saraf, ginjal dan pembuluh darah. Semakin tinggi tekanan darah maka semakin besar resikonya.²

Pengkajian yang dilakukan tanggal 7 Mei 2019 pada Ny. S didapatkan hasil setelah dilakukan latihan *Brisk walking exercise* selama 2 hari tekanan darahnya mengalami penurunan yaitu dari 150/90 mmHg menjadi 140/90 mmHg. Penurunan tekanan darah pada responden 2 terjadi karena pada saat melakukan *Brisk walking exercise* tubuh akan terasa rileks dan akan meningkatkan senyawa *beta endorphin*.⁵ Senyawa *beta endorphin* merupakan senyawa kimia yang di produksi dan dikeluarkan oleh *pituitary gland*, dilepaskan saat latihan fisik rutin dan saat merasa bahagia. Dengan meningkatnya senyawa

beta endorphin dapat mengurangi rasa stres yang merupakan salah satu pemicu meningkatnya tekanan darah.¹⁸

Pengkajian yang dilakukan pada tanggal 8 Mei 2019 pada kedua responden menunjukkan hasil yang berbeda. Pada responden 1 setelah dilakukan latihan *Brisk walking exercise* selama 3 hari tekanan darah mengalami penurunan yaitu dari 140/90 mmHg menjadi 130/90. Tetapi pada responden 2 terjadi kenaikan pada tekanan darahnya, pada pengkajian hari ke-3 tekanan darahnya 140/90 mmHg tetapi pada pengkajian hari ke-4 tekanan darahnya naik menjadi 150/100. Responden 2 mengatakan sebelumnya ia meminum kopi, kandungan terbesar dalam kopi yaitu kafein. Kafein memiliki efek terhadap tekanan darah secara akut, terutama pada penderita hipertensi. Peningkatan tekanan darah ini terjadi melalui mekanisme biologi antara lain kafein mengikat reseptor adenosine, mengaktifkan sistem saraf simpatik dengan meningkatkan konsentrasi catecholamines dalam plasma, dan menstimulasi kelenjar adrenalin serta meningkatkan produksi kortisol. Hal ini berdampak pada vasokonstriksi dan meningkatkan total resistensi perifer, yang akan menyebabkan tekanan darah naik.¹⁹

Hasil yang berbeda juga didapatkan pada pengkajian yang dilakukan pada tanggal 11 Mei 2019. Pada responden 1 pada saat diukur tekanan darah pre dan post latihan *Brisk walking exercise* hasilnya 135/80 mmHg. Pada dua hari sebelumnya tekanan darah responden 2 sudah mengalami penurunan yakni 130/80 mmHg, ini menunjukkan adanya kenaikan pada tekanan darah sistolnya. Hal ini disebabkan karena pada 14 hari pelaksanaan *Brisk walking exercise*, latihan dilakukan selama 4 hari latihan rutin dan 2 hari istirahat, kemudian hari berikutnya dilanjutkan latihan kembali. Pada waktu istirahat latihan tersebut responden 1 mengatakan sulit tidur pada malam hari, daru bisa tidur menjelang subuh. Durasi tidur pendek dapat menyebabkan hipertensi karena peningkatan tekanan darah 24 jam dan denyut jantung, peningkatan sistem saraf simpatik, dan peningkatan retensi garam dan akan menyebabkan adaptasi struktural sistem kardiovaskular sehingga tekanan darah menjadi tinggi.²¹ Namun hasil yang berbeda didapatkan dari responden 2, tekanan darah responden 2 mengalami penurunan pada pengkajian sebelumnya tekanan darah 150/100 mmHg turun menjadi 140/80 mmHg.

Dari hasil implementasi yang telah dilakukan penulis pada tanggal 5 Mei 2019 -14 Mei 2019 terhadap penurunan tekanan darah responden 1 dan responden 2, di dapatkan hasil dari responden 1 mengalami penurunan tekanan darah yang signifikan yakni sebelum dilakukannya *Brisk Walking Exercise* (latihan jalan cepat) tekanan darah 150/90 mmHg dan setelah dilakukan teknik *Brisk Walking Exercise* (latihan jalan cepat) selama kurang lebih 2 minggu tekanan darah menurun menjadi 130/80 mmHg. Pada responden 2 juga didapatkan hasil yang signifikan yakni sebelum dilakukannya *Brisk Walking Exercise* (latihan jalan cepat) tekanan darah 145/90 mmHg dan setelah dilakukan teknik *Brisk Walking Exercise* (latihan jalan cepat) selama kurang lebih 2 minggu tekanan darah menurun menjadi 125/80 mmHg. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukarmin dan Elly Nurachman pada tahun 2013 yang berjudul Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Melalui *Brisk Walking Exercise* yang dilakukan di Kudus, didapatkan hasil yaitu rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah dilakukannya teknik *Brisk Walking Exercise* menunjukkan adanya perubahan yang signifikan.⁶

Kesimpulan

Penerapan teknik *Brisk Walking Exercise* (latihan jalan cepat) yang dilakukan selama 2 minggu pada pagi hari efektif dapat menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi, karena teknik ini dapat meningkatkan kapasitas maksimal denyut jantung, merangsang kontraksi otot, pemecahan glikogen dan peningkatan oksigen jaringan dan juga membantu tubuh rileks dan peningkatan senyawa *beta endorphin* yang dapat menurunkan stres.

Saran

1. Untuk perawat

Untuk perawat agar dapat meningkatkan pengetahuan, ketrampilan yang berkaitan dengan penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi yaitu dengan teknik *Brisk Walking Exercise* (latihan jalan cepat).

2. Pasien

Diharapkan responden dapat melakukan secara mandiri dirumah untuk mengontrol tekanan darah hipertensi setelah mengetahui manfaat dan teknik *Brisk Walking Exercise* (latihan jalan cepat).

DAFTAR PUSTAKA

1. Wajan J, *Keperawatan Kardiovaskular*. Salemba Medika : Jakarta.2011
2. WHO, *Technical Brief for Police Maker*, Geneva, Siterland. 2008. Diakses tanggal 20 April 2019
3. Kemenkes Ri. *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS tahun 2013*. Jakarta: Balitbang Kemenkes Ri. Diakses tanggal 20 April 2019
4. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, *Buku Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2015*, Jawa Tengah: Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah: 2015. Diakses tanggal 20 April 2019
5. Ayu D, Restuning D, *Pengaruh Brisk Walking Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Hipertensi Kategori di puskesmas Ngresep*. Jurnal Keperawatan Indonesia: 2016. Diakses tanggal 21 April 2019

6. Sukarmin, Elly Nurachman, *Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Melalui Brisk Walking Exercise*. Jurnal Keperawatan Indonesia, volume 16 No1, Maret 2013. Diakses tanggal 21 April 2019
7. Nilla Wiryanti, Yossi F, *Pengaruh Pemberian Relaksasi Imajinasi Terbimbing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi*. Jurnal Kesehatan Medika Saintika, volume 9 No2, maret 2017. Diakses tanggal 21 April 2019
8. Dinda Kartika, Siti B, *The Effect of Walking Exercise on Blood Pressure in The Elderly with Hypertension in Mulyoharjo Community Health Center Pernalang*. Public Health Perspectives Journal 3(3) 2018.
9. Cornelia Heppy, Yuyun T, *Efektivitas Brisk Walking Exercise Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Kelompok Resiko Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kec.Pontianak Kota*, Jurnal Keperawatan Indonesia, April 2017. Diakses tanggal 21 April 2019
10. Depkes. *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi*, Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan. Jakarta 2006. Diakses tanggal 21 April 2019
11. Brunner and Suddarth. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, edisi 8 volume 2. Jakarta : EGC
12. Chobanian, A.v. Bakris, G.L, Black, H.R Cushman, W.C., Green, L.A and Joseph L. 2008. *The Seventh report of the joint national Commitee on Prevention, Detection, Evaluation, and treatment of high blood Pressure*. <http://www.jama-ama-assn.org/cgi/content/full/289.19.2560v1>. diakses pada tgl 2 mei 2019
13. Amin Huda Nurarif, Hardi Kusuma, *Asuhan Keperawatan Praktis NANDA NIC NOC edisi jilid 1*. Medication Jogjakarta. 2016 : 319-322
14. Herdinan T.H, Kamitsuru S. *Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2015-2017 edisi 10*. Buku Kedokteran EGC: Jakarta. 2015
15. Moohead sue, dkk. *Nursing Outcomes Classification (NOC) 5th, Indonesian Edittion*: Mocomedia: Jakarta:2013
16. Bluecheck, M.G, dkk. *Nursing Intervensions Classification (NIC) 6th, Indonesian Edittion*: Mocomedia: Jakarta:2013
17. Nadesul Hendrawan. *Sehat Itu Murah*. Jakarta: Kompas Media Nusantara:2016. Diakses pada 2 mei 2019
18. Neila Ramdhani, Sheni Desinta. *Terapi Tawa untuk Menurunkan Stres pada Penderita Hipertensi*. Jurnal Psikologi volume 40 No. 1, Juni 2013: 15-27. Diakses tanggal 23 juni 2019
19. Martiani dkk. *Faktor Resiko Hipertensi Ditinjau Dari Kebiasaan Minum Kopi di wilayah kerja puskesmas Ungaran*. E-Jurnal Universiats Diponegoro 2012. Diakses tanggal 23 juni 2019
20. Endri Astutu, Wahyuningsih. *Faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi Pada Usia Lanjut*. Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia 2013. Diakses tanggal 25 juni 2019
21. Iwan Ardian dkk. *Signifikansi Tingkat Stres Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hiertensi*. Buku Proceesding Unissula Nursing Conference 2017. Diakses tanggal 25 juni 2019
22. Yulia Fitri dkk. *Asupan Natrium Dan Kalium Sebagai Faktor Penyebab Hipertensi Pada Usia Lanjut*. Jurnal Action: Aceh Nutrion Journal, November 2018: 3 (2): 158-163. Diakses tanggal 25 juni 2019

23. Jemirda Sundry. *Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Intensitas Olahraga*. Jurnal Keperawatan Universitas Indonesia 201. Diakses tanggal 5 Juli 2019