

EFEKTIVITAS *SLOW STROKE BACK MASSAGE* DAN *BRISK WALKING EXERCISE* TERHADAP PENURURAN TEKANAN DARAH PADA USIA DEWASA TENGAH DI WILAYAH BINAAN DESA JUGO PUSKESMAS DONOROJO KABUPATEN JEPARA

Viky Ananta Dias ^{*)}, Elis Hartati ^{)}, Mutia Galuh ^{***)}**

^{*)} Mahasiswa Program Studi S.1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang
^{**)} Dosen Program S.1 Ilmu Keperawatan Universitas Diponegoro Semarang
^{***)} Dinas Kesehatan Kota Semarang

ABSTRAK

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari satu periode. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan Efektivitas *Slow Stroke Back Massage* dan *Brisk Walking Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada usia dewasa tengah di wilayah binaan Desa Jugo Puskesmas Donorojo Kabupaten Jepara. Desain penelitian adalah *quasi experimental* dengan rancangan *pre test- post test design* pada ke 2 kelompok eksperimen. Besar sampel yang digunakan 24 responden, variabel yang digunakan tekanan darah, data dikumpulkan menggunakan *Sphygmomanometer aneroid*. Untuk mengetahui perbedaan efektivitas *Slow Stroke Back Massage* dan *Brisk Walking Exercise* Dilakukan dengan Uji *Mann Whitney* dengan tingkat signifikansi $\alpha < 0,05$. Hasil dari penelitian ini didapatkan *P-Value* sistolik (0.875), lebih besar dari nilai α 0,05), didapatkan juga *P-Value* diastolik (0.927) lebih besar dari nilai α 0,05, maka H_0 diterima, yang artinya tidak ada perbedaan efektivitas *Slow Stroke Back Massage* dan *Brisk Walking Exercise* pada usia dewasa tengah di Desa Jugo Kecamatan Donorojo Kabupaten Jepara. Dapat disimpulkan bahwa *Slow Stroke Back Massage* dan *Brisk Walking Exercise* efektif dalam menurunkan tekanan darah pada usia dewasa tengah. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengaplikasikan ke 2 intervensi tersebut kepada responden lansia dan menambahkan jumlah responden untuk mengetahui adanya perbedaan efektivitas ke 2 intervensi.

Kata Kunci : Hipertensi, Tekanan darah, *Slow Stroke Back Massage*, *Brisk Walking Exercise*

ABSTRACT

Hypertension or high blood pressure is an abnormal increasing blood pressure in the artery continuously for more than one period. The purpose of this research is to reveal the effectiveness difference of *Slow Stroke Back Massage* and *Brisk Walking Exercise* toward the Decreasing of blood tense in the middle age in part of Jugo Village, Donoharjo Health Center, Jepara. The design of this research used quasi experimental, with pre-test post-test design on both experiment groups. The sample size was 24 respondents with total sampling technique, and the blood pressure as the variable. Data were collected using *Sphygmomanometer aneroid* and stethoscope. To find out the

effectiveness difference of Slow Stroke Back Massage and Brisk Walking Exercise, Mann Whitney test was done with significant level of using Sphygmomanometer aneroid and stethoscope. To find out the effectiveness difference of Slow Stroke Back Massage and Brisk Walking Exercise, Mann Whitney test was done with significant level of $\alpha < 0.05$. The result of this study was systolic P-Value (0.875), higher than $\alpha < 0.05$, also Diastolic P-Value (0.927) higher than $\alpha < 0.05$. Then, H_0 was accepted it means there is no effectiveness difference between Slow Stroke Back Massage and Brisk Walking Exercise in the middle age in part of Jugo Village, Donoharjo Health Center, Jepara. It can be concluded that Slow Stroke Back Massage and Brisk Walking Exercise is effective in decreasing the blood pressure in the middle age. For further research, it is expected to optimize both interventions to the old age respondents and to add the number of respondent to find out the effectiveness difference of both interventions.

Key words: Hypertension, blood pressure, Slow Stroke Back Massage, Brisk Walking Exercise

PENDAHULUAN

Usia pertengahan menurut *World Health Organization* (WHO) adalah seseorang yang telah berusia 45-59 tahun (Maryam, et al., 2008, hlm 33). Usia dewasa menengah menurut teori perkembangan Levinson dimulai dari awal sampai pertengahan usia 30-an dan sampai akhir usia 60-an, sesuai dengan fase “tenang” atau *Settling down* dan fase “tahun keberhasilan” atau *Payoff years*. Periode ini individu telah merasakan pangalaman dan penghargaan baik dalam karier dan penghargaan baik dalam karier ataupun kehidupan personalnya. Individu dewasa menengah menemukan kesenangannya tersendiri saat membantu anak-anak mereka atau individu lain (Potter & Perry, 2010, hlm.302).

Masalah kesehatan pada usia pertengahan cenderung terjadi penurunan energy. Dampak dari penurunan energy tersebut akan mengalami kelelahan sehingga tidak bisa lagi terjaga cukup lama dengan mudah, individu dewasa lebih mungkin

mengalami penyakit seperti hipertensi (Papalia & Feldman, 2015, hlm. 162). Tekanan darah tinggi (hipertensi) apabila tidak terkontrol akan berpotensi menimbulkan komplikasi yang berbahaya. Komplikasi darah tinggi yang paling umum terjadi yaitu serangan jantung, stroke, kerusakan ginjal, atrial fibrillation, dan penyakit arteri koroner (Muhlisin, 2016, ¶1).

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah *sistolik* dan *diastolik* dengan konsisten 140/90 mmHg (Baradero, Dayrit, Siswandi, 2008, hlm. 49). Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari satu periode (Ujdiati, 2010, hlm.107).

World Health Organization (WHO) menyatakan hampir 1.000.000.000 orang menderita hipertensi di dunia, di Amerika serikat tahun 2010 tercatat 28,6% orang dewasa berusia 18 tahun keatas menderita hipertensi (Girsang, 2013, ¶1). Gambaran Infodatin, (2014, hlm.4) pada tahun 2013 menggunakan unit analisis individu menunjukkan

bahwa secara nasional 25,8% penduduk Indonesia menderita hipertensi, jika pada saat ini penduduk Indonesia sebesar 252.124.458 orang/jiwa maka terdapat 65.048.110 orang/jiwa yang menderita hipertensi. Prevalensi hipertensi di Indonesia cukup tinggi. *National Basic Health Survey 2013*, prevalensi hipertensi pada kelompok usia 15-24 tahun adalah 8,7%, usia 25-34 tahun 14,7%, 35-44 tahun 24,8%, 45-54 tahun 35,6%, 55-64 tahun 45,9%, 65-74 tahun 57,6%, dan di atas 75 tahun adalah 63,8% (Candra, 2014, ¶6).

Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah posbindu yang ada di masyarakat usia 18 keatas pada tahun 2014 didapatkan data prevalensi hipertensi menurut golongan laki-laki dan perempuan dengan hasil jumlah laki-laki yang di periksa sebanyak 2.411.488 orang ditemukan sebanyak 5,25% atau sekitar 126,606 orang terdeteksi memiliki tekanan darah tinggi, sedangkan jumlah perempuan yang diperiksa sebanyak 2.901.801 orang ditemukan sebanyak 5,95% atau sekitar 177,027 orang terdeteksi memiliki tekanan darah tinggi (Dinkes Jateng, 2014, hlm.40-41).

Pencegahan komplikasi hipertensi yaitu dengan pendekatan *non-farmakologi*. Seperti olahraga atau latihan dan relaksasi (Notoatmodjo, 2012, hlm.117). Salah satu tindakan relaksasi adalah *Slow Stroke Back Massage*, *Masase* adalah cara untuk penyembuhan yang memiliki banyak manfaat bagi semua sistem organ tubuh sesuai dengan area yang dipijat. (Risal, 2012, ¶1). *Slow stroke back massage* adalah tehnik pijat pada bagian punggung berupa selang-seling tangan, remasan, gesekan, eflurasi, petriasi, dan tahanan menyikat (Purwanto, 2013, hlm.32). Selain

relaksasi olahraga atau latihan juga berperan dalam menurunkan tekanan darah seperti *Brisk Walking Exercise*, *Brisk Walking Exercise* adalah jenis latihan *aerobic* dengan model berjalan kaki dengan cepat, yang di juluki dengan speed walking, race walking, endurance walking, aerobic walking. (Nadesul, 2006, hlm.134).

Penelitian “Tindakan *Slow Stroke Back Massage* dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi” Menyimpulkan bahwa hasil penurunan tekanan darah sistolik 8,00 mmHg dan tekanan darah diastolik 24,00 mmHg dengan nilai *p-value* pada tekanan sistolik=0,001 dan diastolik=0,007 dari ($p<0,05$), hal ini menunjukkan adanya pengaruh *Slow Stroke Back Massage* terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi (Retno dan Prawesti, 2012). Begitu juga dengan penelitian “Pemberian intervensi *slow stroke back massage* menurunkan tekanan darah pada wanita *middle age* dengan kondisi pre-hypertension di Banjar Batan Buah, desa Kesiman, Kecamatan Denpasar Timur, Bali”. Menyimpulkan bahwa hasil penurunan tekanan darah sistolik sebesar 9,09 % dan tekanan diasolik sebesar 10,42% dengan nilai *p-value* pada tekanan sistolik=0,000 dan diastolik=0,000 dari ($p<0,05$), hal ini menunjukkan pemberian intervensi *slow stroke back massage* berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada wanita *middle age* (Shinta, Winaya, dan Tianing, 2014).

Penelitian “Penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi melalui brisk walking exercise”. Menyimpulkan bahwa hasil penelitian pada kelompok intervensi tekanan darah sistolik sebelum dilakukan intervensi 153,4

mmHg dan sesudah intervensi 148,19 mmHg, tekanan diastolik sebelum intervensi 94,48 mmHg dan sesudah intervensi 90,05 mmHg dengan nilai $p=0,000$ dan $p=0,000$ dari ($p<0,05$), hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah *sistolik* dan *diastolik* setelah dilakukan *brisk walking exercise* (Sukarmin, Nurachmah, dan Gayatri, 2013). Begitu juga dengan penelitian “Pengaruh latihan jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah pada pasien penderita hipertensi di rumah sakit umum kabanjahe” menyimpulkan bahwa hasil rerata penurunan tekanan darah sistolik sebesar 6,2 dan tekanan darah diastolik sebesar 3,3. Uji-t didapatkan tekanan darah sistolik t-hitung 15,121 dengan t-tabel 2,262 sedangkan tekanan diastolik nilai t-hitung 7,857 dengan t-tabel 2,262 pada taraf signifikansi $=0,05$, hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi setelah dilakukan latihan jalan kaki 30 selama menit (Surbakti, 2014).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Puskesmas Donorojo kabupaten Jepara, di dapatkan adanya peningkatan jumlah pasien Hipertensi pada tahun 2014 sebanyak 1082 pasien dan pada tahun 2015 sebanyak 1526 pasien, ada pula peningkatan jumlah pasien pada bulan Oktober tahun 2016 menjadi 126 orang dari bulan September tahun 2016 yang berjumlah 83 orang, jika dikelompokkan menurut usia pada bulan Oktober, usia 15-44 tahun terdapat 17 orang, usia 45-54 tahun terdapat 48 orang, usia 55-64 tahun terdapat 34 orang dan diatas 64 tahun terdapat 30 orang. Pada wilayah Desa Jugo Kecamatan Donorojo Kabupaten Jepara memiliki angka kejadian tertinggi dengan penyakit Hipertensi dengan jumlah 61 orang, jika

dekomponkan pada usia 15-44 tahun terdapat 6 orang, 45-54 tahun terdapat 24 orang, 55-64 tahun terdapat 15 orang, dan pada usia diatas 64 tahun terdapat 16 orang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode kuantitatif, dan menggunakan rancangan penelitian *eksperimental (two group pra test – post test design)*.

Sampel pada penelitian ini sebanyak 24 responden didapatkan dengan teknik *total sampling*, dengan perincian 12 responden diberikan intervensi pertama dan 12 reponden lainnya diberikan intervensi kedua. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi tekanan darah dan kuisioner karakteristik responden.

Berdasarkan uji normalitas data menggunakan *Shapiro-Wilk* diperoleh data sebelum melakukan *Slow Stroke Back Massage* bahwa nilai *P-Value* tekanan darah sistolik 0,005 dan diastolik 0,012, sesudah melakukan *Slow Stroke Back Massage* bahwa nilai *P-Value* tekanan darah sistolik 0,004 dan diastolik 0,010.

Sebelum melakukan *Brisk Walking Exercise* nilai *P-Value* tekanan darah sistolik 0,001 dan diastolik 0,004 dan sesudah melakukan *Brisk Walking Exercise* nilai *P-Value* tekanan darah sistolik 0,001 dan diastolik 0,099.

Hasil dari uji normalitas diperoleh nilai $P-Value \leq 0,05$, maka data berdistribusi tidak normal. Uji parametrik yang akan digunakan adalah uji *wilcoxon* karena data berdistribusi tidak normal. Sedangkan untuk menguji efektivitas *Slow Stroke Back Massage* dan *Brisk*

Walking Exercise terhadap penurunan tekanan darah menggunakan Uji *Mann-Whitney*.

HASIL PENELITIAN

a. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah *Slow Stroke Back Massage*.

Tabel 1
Distribusi Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah *Slow Stroke Back Massage*
Di Wilayah Binaan Desa Jugo Puskesmas
Donorojo Kabupaten Jepara
Bulan April 2017 (n=24)

Vanabel	Median	Std. Deviasi	Min	Max
1. Pre Sistolik SSBM	150	16.026	140	190
2. Pre Diastolik SSBM	100	6.686	90	110
3. Post Sistolik SSBM	135	12.401	130	170
4. Post Diastolik SSBM	90	8.348	80	100

Pada Tabel 1 menggambarkan Rerata tekanan darah sebelum melakukan *Slow Stroke Back Massage* tekanan darah sistolik 150 mmHg dengan standar deviasi 16.026, tekanan darah diastolik 100 mmHg dengan standar deviasi 6.686, dan sesudah melakukan *Slow Stroke Back Massage* tekanan darah sistolik 135 mmHg dengan standar deviasi 12.401, tekanan darah diastolik 90 mmHg dengan standar deviasi 8.348.

b. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah *Brisk Walking Exercise*.

Tabel 2
Distribusi Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah *Brisk Walking Exercise*
Di Wilayah Binaan Desa Jugo Puskesmas
Donorojo Kabupaten Jepara
Bulan April 2017 (n=24)

Vanabel	Median	Std. Deviasi	Min	Max
1. Pre Sistolik BWE	140	23.160	140	200
2. Pre Diastolik BWE	100	7.930	90	120
3. Post Sistolik BWE	130	23.533	130	190
4. Post Diastolik BWE	90	8.660	80	110

Pada tabel 2 menggambarkan rerata tekanan darah sebelum melakukan *Brisk Walking Exercise* tekanan

darah sistolik 140 mmHg dengan standar deviasi 23.160, tekanan darah diastolik 100 mmHg dengan standar deviasi 7.930, dan sesudah melakukan *Brisk Walking Exercise* tekanan darah sistolik 130 mmHg dengan standar deviasi 23.533, tekanan darah diastolik 90 mmHg dengan standar deviasi 8.660.

c. Efektivitas *Slow Stroke Back Massage* Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Tabel 3
Efektivitas *Slow Stroke Back Massage* Terhadap Penurunan Tekanan Darah
Di Wilayah Binaan Desa Jugo Puskesmas
Donorojo Kabupaten Jepara
Bulan April 2017 (n=24)

Vanabel	N	Mean Rank	Z	P Value
Pre-post Sistolik SSBM	12	6.50	-3.176	0.001
	0	0.00		
	0			
Total	12			
Pre-Post Diastolik SSBM	9	5.00	-2.810	0.005
	0	0.00		
	3			
Total	12			

Berdasarkan tabel 3 menggambarkan bahwa sesudah melakukan *Slow Stroke Back Massage* sebanyak 12 responden mengalami penurunan pada tekanan darah sistolik, pada tekanan darah diastolik 9 responden mengalami penurunan tekanan diastolik, sedangkan 3 responden tidak mengalami penurunan diastolik.

Hasil uji statistik menggunakan *wilcoxon* didapatkan hasil nilai Z hitung sistolik -3,176 dan Z hitung diastolik -2,810 maka Z hitung lebih besar dari Z tabel (Z tabel =1,64). Didapatkan juga hasil P-Value sistolik 0,001 dan P-Value diastolik 0,005 lebih kecil dari nilai α 0,05 maka H_0 di tolak H_a diterima, yang artinya ada pengaruh *Slow Stroke Back Massage* terhadap penurunan

tekanan darah pada usia dewasa tengah di wilayah binaan Desa Jugo Puskesmas Donorojo Kabupaten Jepara.

d. Efektivitas *Brisk Walking Exercise* Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Tabel 4
Efektivitas *Brisk Walking Exercise* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Wilayah Binaan Desa Jugo Puskesmas Donorojo Kabupaten Jepara Bulan April 2017 (n=24)

Variabel	N	Mean Rank	Z	P Value
Pre-post Sistolik	10	5.50	-3.051	0.002
BWE	0	0.00		
	2			
Total	12			
Pre-Post Diastolik	10	5.50	-3.162	0.002
BWE	0	0.00		
	2			
Total	12			

Berdasarkan tabel 4 menggambarkan bahwa sesudah melakukan *Brisk Walking Exercise* sebanyak 10 responden mengalami penurunan pada tekanan darah sistolik, 2 reponden tidak mengalami penurunan tekanan darah sistolik, pada tekanan darah diastolik 10 responden mengalami penurunan tekanan diastolik, sedangkan 2 responden tidak mengalami penurunan diastolik.

Hasil uji statistik menggunakan *wilcoxon* didapatkan hasil nilai Z hitung sistolik -3,051 dan Z hitung diastolik -3.162 maka Z hitung lebih besar dari Z tabel (Z tabel =1,64). Didapatkan juga hasil P-Value sistolik 0,002 dan P-Value diastolik 0,002 lebih kecil dari nilai α 0,05 maka Ho di tolak Ha diterima, yang artinya ada pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada usia dewasa tengah di wilayah binaan Desa Jugo Puskesmas Donorojo Kabupaten Jepara.

e. Efektivitas *Slow Stroke Back Massage* Dan *Brisk Walking Exercise* terhadap Penurunan Tekanan Darah

Tabel 5
Efektivitas *Slow Stroke Back Massage* Dan *Brisk Walking Exercise* terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Wilayah Binaan Desa Jugo Puskesmas Donorojo Kabupaten Jepara Bulan April 2017 (n=24)

Tekanan Darah	Tindakan	N	Mean Rank	Std. Deviasi	Z	P-Value
Sistolik	SSBM	12	12.29	18.708	-0.158	0.875
	BWE	12	12.71			
Diastolik	SSBM	12	12.38	8.330	-0.092	0.927
	BWE	12	12.62			

Berdasarkan tabel 5 menggambarkan hasil uji statistik menggunakan *Mann Whitney* bahwa nilai rata-rata peringkat (*Mean Rank*) tekanan darah sistolik *Slow Stroke Back Massage* (12.29), *Brisk Walking Exercise* (12.71), sedangkan tekanan darah diastolik *Slow Stroke Back Massage* (12.38) dan *Brisk Walking Exercise* (12.62). nilai Z hitung pada tekanan darah sistolik (-0.158), diastolik (-0.092), maka Z hitung lebih kecil dari Z tabel (1.64). didapatkan juga P-Value sistolik (0.875), diastolik (0.927) lebih besar dari nilai α 0,05, maka Ho diterima Ha ditolak, yang artinya tidak ada perbedaan efektivits *Slow Stroke Back Massage* dan *Brisk Walking Exercise* pada usia dewasa tengah di wilayah binaan Desa Jugo Puskesmas Donorojo Kabupaten Jepara.

PEMBAHASAN

a. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah *Slow Stroke Back Massage*

Berdasarkan hasil penelitian ini rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan *Slow Stroke Back Massage* adalah 150 mmHg dengan standar deviasi sebesar 16,026, tekanan darah sistolik terendah adalah 140 mmHg dan tertinggi adalah 190 mmHg.

Sedangkan hasil penelitian pada tekanan darah diastolik sebelum melakukan *Slow Stroke Back Massage* adalah 100 mmHg dengan standar deviasi sebesar 6.686, tekanan darah diastolik terendah adalah 90 mmHg dan tertinggi adalah 110 mmHg. Hasil penelitian sesudah dilakukan *Slow Stroke Back Massage* tekanan darah sistolik turun menjadi 135 mmHg dengan standar deviasi 12,401, dengan nilai terendah tekanan sistolik 130 mmHg dan tertinggi tekanan sistolik 170 mmHg, sedangkan pada tekanan darah diastolik sesudah dilakukan *Slow Stroke Back Massage* adalah 90 mmHg dengan standar deviasi 8,348, dengan nilai terendah tekanan diastolik 80 dan tertinggi tekanan diastolik adalah 100 mmHg.

Pada penelitian ini menunjukkan hasil uji statistik menggunakan *wilcoxon* didapatkan hasil nilai *Z* hitung sistolik -3,176 dan *Z* hitung diastolik -2,810 maka *Z* hitung lebih besar dari *Z* tabel (*Z* tabel =1,64). Didapatkan juga hasil *P-Value* sistolik 0,001 dan *P-Value* diastolik 0,005 lebih kecil dari nilai α 0,05 maka H_0 di tolak H_a diterima, yang artinya ada pengaruh *Slow Stroke Back Massage* terhadap penurunan tekanan darah pada wilayah binaan Desa Jugo Kecamatan Donorojo Kabupaten Jepara.

Hasil penelitian ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan Retno dan Prawesti (2012), menyimpulkan bahwa hasil penurunan tekanan darah sistolik 8,00 mmHg dan tekanan darah diastolik 24,00 mmHg dengan nilai *p-value* pada tekanan sistolik=0,001 dan diastolik=0,007 dari ($p<0,05$), hal ini

menunjukkan adanya pengaruh *Slow Stroke Back Massage* terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Begitu juga dengan penelitian “Pemberian intervensi *slow stroke back massage* menurunkan tekanan darah pada wanita *middle age* dengan kondisi pre-hypertension di Banjar Batan Buah, desa Kesiman, Kecamatan Denpasar Timur, Bali”. Menyimpulkan bahwa hasil penurunan tekanan darah sistolik sebesar 9,09 % dan tekanan diastolik sebesar 10,42% dengan nilai *p-value* pada tekanan sistolik=0,000 dan diastolik=0,000 dari ($p<0,05$), hal ini menunjukkan pemberian intervensi *slow stroke back massage* berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada wanita *middle age* (Shinta, Winaya, dan Tianing, 2014).

Penelitian di atas diperkuat dengan teori Gauthier (1999, dalam Kozier & Erb, 2009, hlm. 339) *Slow Stroke Back Massage* memiliki kemampuan untuk menghasilkan relaksasi. Gosokan sederhana pada punggung selama 3 menit dapat meningkatkan kenyamanan dan relaksasi, serta memiliki efek positif pada kardiovaskuler seperti tekanan darah, denyut jantung dan frekuensi pernapasan (labyak & Metzger, 1997 dalam Kozier & Erb, 2009, hlm. 339).

- b. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah *Brisk Walking Exercise*
Berdasarkan hasil penelitian ini rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan *Brisk Walking Exercise* adalah 140 mmHg dengan standar deviasi sebesar 23,160, tekanan darah sistolik terendah adalah 140 mmHg

dan tertinggi adalah 200 mmHg. Sedangkan hasil penelitian pada tekanan darah diastolik sebelum melakukan *Brisk Walking Exercise* adalah 100 mmHg dengan standar deviasi sebesar 7,930, tekanan darah diastolik terendah adalah 90 mmHg dan tertinggi adalah 120 mmHg. Hasil penelitian sesudah dilakukan *Brisk Walking Exercise* tekanan darah sistolik turun menjadi 130 mmHg dengan standar deviasi 23,533, dengan nilai terendah tekanan sistolik 130 mmHg dan tertinggi tekanan sistolik 190 mmHg, sedangkan pada tekanan darah diastolik sesudah dilakukan *Brisk Walking Exercise* adalah 90 mmHg dengan standar deviasi 8,660, dengan nilai terendah tekanan diastolik 80 dan tertinggi tekanan diastolik adalah 110 mmHg.

Pada penelitian ini menunjukkan hasil uji statistik menggunakan *wilcoxon* didapatkan hasil nilai *Z* hitung sistolik -3,051 dan *Z* hitung diastolik -3,162 maka *Z* hitung lebih besar dari *Z* tabel (*Z* tabel =1,64). Didapatkan juga hasil *P-Value* sistolik 0,002 dan *P-Value* diastolik 0,002 lebih kecil dari nilai α 0,05 maka H_0 di tolak H_a diterima, yang artinya ada pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada wilayah binaan Desa Jugo Kecamatan Donorojo Kabupaten Jepara.

Hasil penelitian ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan Sukarmin, Nurachmah, dan Gayatri (2013) tentang “Penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi melalui *brisk walking exercise*”. Menyimpulkan bahwa hasil penelitian pada kelompok intervensi

tekanan darah sistolik sebelum dilakukan intervensi 153,4 mmHg dan sesudah intervensi 148,19 mmHg, tekanan diastolik sebelum intervensi 94,48 mmHg dan sesudah intervensi 90,05 mmHg dengan nilai $p=0,000$ dan $p=0,000$ dari ($p<0,05$), hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah *sistolik* dan *diastolik* setelah dilakukan *brisk walking exercise*. Begitu juga dengan penelitian “Pengaruh latihan jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah pada pasien penderita hipertensi di rumah sakit umum kabanjahe” menyimpulkan bahwa hasil rerata penurunan tekanan darah sistolik sebesar 6,2 dan tekanan darah diastolik sebesar 3,3. Uji-t didapatkan tekanan darah sistolik t-hitung 15,121 dengan t-tabel 2,262 sedangkan tekanan diastolik nilai t-hitung 7,857 dengan t-tabel 2,262 pada taraf signifikansi =0,05, hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi setelah dilakukan latihan jalan kaki 30 selama menit (Surbakti, 2014).

Penelitian diatas diperkuat dengan teori menurut Nadesul (2011, hlm.138-139) Manfaat *Brisk walking exercise* yaitu, meningkatkan kesehatan jantung, menurunkan berat badan, mengurangi resiko diabetes, mengurangi resiko osteoporosis, Melancarkan aliran darah, Mengurangi tingkat stress, Menstimulasi atau merangsang otak. *Brisk walking Exercise* juga dapat dijadikan sebagai terapi hipertensi.

- c. Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Setelah diberikan *Slow Stroke Back Massage* dan *Brisk walking Exercise* Berdasarkan uji analisis menggunakan *Mann-Whitney* nilai

rata-rata peringkat (*Mean Rank*) tekanan darah sistolik *Slow Stroke Back Massage* (12.29), dan (*Mean Rank*) tekanan darah diastolik *Slow Stroke Back Massage* (12.38). Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan *Mann-Whitney* nilai rata-rata peringkat (*Mean Rank*) tekanan darah sistolik *Brisk Walking Exercise* (12.71), tekanan darah diastolik *Brisk Walking Exercise* (12.62).

Hasil uji analisis menggunakan *Mann-Whitney* didapatkan nilai *Z* hitung pada tekanan darah sistolik (-0.158), maka *Z* hitung lebih kecil dari *Z* tabel (1.64). Didapatkan juga *P-Value* sistolik (0.875), lebih besar dari nilai α 0,05. nilai *Z* hitung pada tekanan darah diastolik (-0.092), maka *Z* hitung lebih kecil dari *Z* tabel (1.64). didapatkan juga *P-Value* diastolik (0.927) lebih besar dari nilai α 0,05, maka H_0 diterima, yang artinya tidak ada perbedaan efektivitas *Slow Stroke Back Massage* dan *Brisk Walking Exercise* pada usia dewasa tengah di Desa Jugo Kecamatan Donorojo Kabupaten Jepara.

Berdasarkan hasil analisis di atas tidak ada perbedaan efektivitas antara *Slow Stroke Back Massage* dan *Brisk Walking Exercise* disebabkan oleh ketidak konsentrasinya responden terhadap terapi yang diberikan dan lingkungan yang tidak nyaman. Tetapi kedua terapi tersebut masing-masing efektif terhadap penurunan tekanan darah terbukti pada uji wilcoxon keduanya berpengaruh untuk menurunkan tekanan darah dengan nilai *P-Value* *Slow Stroke Back Massage* sistolik 0,001 dan *P-Value* diastolik 0,005 dengan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik

13,33 mmHg dan tekanan diastolik 9,17 mmHg. Hasil penelitian di atas sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Retno dan Prawesti (2012), hasil penurunan tekanan darah sistolik 8,00 mmHg dan tekanan darah diastolik 24,00 mmHg dengan nilai *p-value* pada tekanan sistolik=0,001 dan diastolik=0,007 dari ($p<0,05$), hasil dari penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan *Slow Stroke Back Massage* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Sedangkan nilai *P-Value* *Brisk Walking Exercise* sistolik 0,002 dan diastolik 0,002, dengan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik 9,17 mmHg dan tekanan diastolik 8,33 mmHg, Hasil penelitian di atas sependapat dengan penelitian yang dilakukan Sukarmin, Nurachmah, dan Gayatri (2013), hasil penelitian pada kelompok intervensi tekanan darah sistolik sebelum dilakukan intervensi 153,4 mmHg dan sesudah intervensi 148,19 mmHg, tekanan diastolik sebelum intervensi 94,48 mmHg dan sesudah intervensi 90,05 mmHg dengan nilai $p=0,000$ dan $p=0,000$ dari ($p<0,05$) hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi setelah dilakukan *Brisk Walking Exercise*. Hasil penelitian ini didapatkan kesimpulan bahwa *Slow Stroke Back Massage* dan *Brisk Walking Exercise* berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah.

SIMPULAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada usia dewasa tengah dengan tekanan darah tinggi di wilayah binaan Desa Jugo Puskesmas Donorojo Kabupaten Jepara, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sebelum melakukan *Slow Stroke Back Massage* tekanan darah sistolik 150 mmHg, tekanan darah diastolik 100 mmHg dan sesudah melakukan *Slow Stroke Back Massage* tekanan darah sistolik menjadi 135 mmHg dan tekanan darah diastolik menjadi 90 mmHg. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* didapatkan nilai *P-Value* sistolik 0,001 dan *P-Value* diastolik 0,005 lebih kecil dari nilai α 0,05 maka ada pengaruh *Slow Stroke Back Massage* terhadap penurunan tekanan darah pada usia dewasa tengah di wilayah binaan Desa Jugo Puskesmas Donorojo Kabupaten Jepara.
2. sebelum melakukan *Brisk Walking Exercise* tekanan darah sistolik 140 mmHg dan tekanan darah diastolik 100 mmHg, dan sesudah melakukan *Brisk Walking Exercise* tekanan darah sistolik menjadi 130 mmHg tekanan darah diastolik menjadi 90 mmHg. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* didapatkan nilai *P-Value* sistolik 0,002 dan *P-Value* diastolik 0,002 lebih kecil dari nilai α 0,05 maka ada pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada usia dewasa tengah di wilayah binaan Desa Jugo Puskesmas Donorojo Kabupaten Jepara.
3. Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney* didapatkan nilai *P-Value* sistolik (0.875), diastolik (0.927) lebih besar dari nilai α 0,05, maka ada perbedaan efektivitas *Slow Stroke Back Massage* dan *Brisk Walking Exercise* pada usia dewasa tengah di wilayah binaan Desa Jugo Puskesmas Donorojo Kabupaten Jepara.

SARAN

1. Manfaat bagi pelayanan keperawatan
Bagi pelayanan Keperawatan hasil dari penelitian ini (*Slow Stroke Back Massage* dan *Brisk Walking Exercise*) diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai alternatif terapi komplementer hipertensi.
2. Manfaat untuk institusi pendidikan
Bagi institusi pendidikan hasil dari penelitian ini (*Slow Stroke Back Massage* dan *Brisk Walking Exercise*) diharapkan dapat menjadi informasi dan menjadi bahan pembelajaran, serta menjadi terapi alternatif di komunitas, atau dengan mengombinasikan terapi *Slow Str oke Back Massage* dengan terapi musik.
3. Manfaat Bagi peneliti selanjutnya
Bagi peneliti selanjutnya hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi dalam upaya mengembangkan penelitian lebih lanjut, dengan mengaplikasikan terapi ini kepada responden lansia, dengan menambahkan jumlah sampel responden atau dengan tempat yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

1. Potter, Patricia A., Anne G. Perry. (2010). *Fundamental keperawatan Edisi 7 Buku 1*. Jakarta: Salemba Medika
2. Muhlisin, Ahmad. (2016). *Komplikasi darah tinggi* <http://mediskus.com/penyakit/komplikasi-darah-tinggi> diperoleh tanggal 20 Desember 2016
3. Maryam, Mia, Rosidawati, Ahmad & Irwan. (2008). *Mengenal usia lanjut dan pendekatan klinis*. Jakarta: EGC
4. Papalia, Diane E., Ruth Duskin Feldman. (2015). *Menyelami*

- perkembangan manusia Ediai 12- Buku 2.* Jakarta: Salemba Humanika
5. Ujdianti, Wajan Juni. (2010). *Keperawatan kardiovaskuler.* Jakarta : Salemba Medika
 6. Girsang, Devi. (2013). *Hipertensi.* <http://kardioipdrscm.com/5891/berita-dan-informasi/hari-kesehatan-dunia-2013-kampanye-papdi-melawan-hipertensi/#sthash.Rd04qjBy.dpbs> diperoleh tanggal 7 April 2016
 7. Infodatin. (2014). *Hipertensi.* <http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi.pdf> diperoleh tanggal 20 Desember 2016
 8. Candra, Asep. (2014). *Hipertensi bukan sekedar tekanan darah tinggi.* <http://health.kompas.com/read/2014/03/07/1706102/Hipertensi.Bukan.Sekedar.Tekanan.Darah.Tinggi> diperoleh tanggal 20 Desember 2016
 9. Dinas kesehatan provinsi Jawa Tengah. (2014). *Profil kesehatan provinsi jawa tengah 2014.* http://www.dinkesjatengprov.go.id/v2015/dokumen/profil2014/Profil_2014.pdf diperoleh tanggal 20 Desember 2016
 10. Kozier and Erb. (2009). *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis Ed.5.* Jakarta: EGC
 11. Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). *Metodologi penelitian kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta
 12. Risal, Muhammad. (2012). *Keperawatan dengan cara masase (pijat).* <http://www.artikelbagus.com/2012/05/perawatan-dengan-cara-massage-pijat.html> diperoleh tanggal 18 April 2016
 13. Purwanto, B. (2013). *Herbal Dan Keperawatan Komplementer.* Yogyakarta : Nuha Medika
 14. Nadesul, Hendrawan. (2011). *Sehat itu murah.* Jakarta : PT Kompas Media Nusantara <https://www.google.com/search?tbo=p&tbm=bks&q=isbn:9797095622#spf=1> diperoleh tanggal 20 Desember 2016
 15. Retno, Anastasi Widyo, Dian Prawesti. (2012). *Tindakan slow stroke back massage dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.* <http://jurnal.shb.ac.id/index.php/VM/article/download/88/88> diperoleh tanggal 26 November 2016
 16. Shinta, A.A Arista Shinta, I Made Niko Winaya, Ni Wayan Tianing. (2014). *Pemberian intervensi slow stroke back massage menurunkan tekanan darah pada wanita middle age dengan kondisi prehypertension di Banjar Batan Buah, desa Kesiman, Kecamatan Denpasar Timur, Bali.* <http://ojs.unud.ac.id/index.php/mifi/article/download/13108/8782> diperoleh tanggal 18 April 2016
 17. Sukarmin, Elly Nurachmah, Dewi Gayatri. (2013). *Penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi melalui brisk walking exercise.* <http://jki.ui.ac.id/index.php/jki/article/viewFile/17/17> diperoleh tanggal 26 November 2016
 18. Surbakti, Sabar, S.Pd, M.Or. (2014). *Pengaruh latihan jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah pada pasien penderita hipertensi di rumah sakit umum kabanjahe.* <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpkm/article/view/3397> diperoleh tanggal 26 November 2016