

## **EFEKTIFITAS *GUIDED IMAGERY* DAN SLOW DEEP BREATHING TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI RSUD dr. R. SOEDARSONO PASURUAN**

Dzurrotun Nafi'ah<sup>1)</sup>, Sumirah Budi P.<sup>2)</sup>, Mustayah<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Lawang, Poltekkes Kemenkes Malang  
E-mail: dzurrotunnafi@gmail.com

### ***EFFECTIVENESS OF GUIDED IMAGERY AND SLOW DEEP BREATHING ON BLOOD PRESSURE REDUCTION IN PATIENTS HYPERTENSION IN RSUD dr. R. SOEDARSONO PASURUAN***

**Abstract:** Hypertension is one of the most influential risk factors for the incidence of heart disease and blood vessels. The purpose of this study is to determine The Effectiveness of Guided Imagery and Slow Deep Breathing Against the Decline of Blood Pressure on the Patient Hypertension. This research uses Quasi Experimental Design design with design non equivalent pretest - posttest design and Group Comparison, with consecutive sampling technique, great samples 30 respondents divided into 2 groups namely Guided Imagery and Slow Deep Breathing. Each group received treatment for 15 minutes once a day for three days, each treatment performed before and after the blood pressure measurement. The results of this study used test dependent t-test, wilcoxon sign rank test, two samples independent t-test, and U Mann Whitney test showed that diastolic systolic blood pressure in each group decreased, in Guided Imagery 4.07 mmHg and 3.4 mmHg (p value = 0,000  $\alpha$  = 0.05), Slow Deep Breathing 8 mmHg and 6.8 mmHg (p value = 0,000; 0.001;  $\alpha$  = 0.05). It was concluded that Slow Deep Breathing is more effective than Guided Imagery in lowering blood pressure in hypertensive patients. As nurses are expected to apply nonpharmacology like a Guided Imagery and Slow Deep Breathing as a pharmacological companion therapy in blood pressure.

**Keywords:** Guided Imagery, Slow Deep Breathing, Blood Pressure, Hypertension.

**Abstrak:** Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektifitas guided imagery dan slow deep breathing terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian ini menggunakan desain Quasi Eksperimental Design dengan rancangan non equivalent pretest – posttest design dan Group Comparison, dengan teknik consecutive sampling, besar sample 30 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu Guided Imagery dan Slow Deep Breathing. Setiap kelompok mendapatkan perlakuan selama 15 menit dilakukan sehari sekali selama tiga hari, setiap perlakuan dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah. Hasil penelitian menggunakan uji dependent t-test, wilcoxon sign rank test, two sampel independent t-test, dan U Mann Whitney test menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik diastolik pada masing-masing kelompok mengalami penurunan, pada Guided Imagery 4,07 mmHg dan 3,4 mmHg (p value = 0,000  $\alpha$ =0,05), Slow Deep Breathing 8 mmHg dan 6,8 mmHg (p value = 0,000; 0,001;  $\alpha$ =0,05). Disimpulkan bahwa Slow Deep Breathing lebih efektif daripada Guided Imagery dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Sebagai perawat diharapkan dapat menerapkan terapi nonfarmakologis seperti latihan Guided Imagery dan Slow Deep Breathing sebagai pendamping terapi farmakologi penurunan tekanan darah.

**Kata kunci:** Guided Imagery, Slow Deep Breathing, Tekanan Darah, Hipertensi

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan kondisi yang paling umum dijumpai dalam masyarakat. Namun banyak masyarakat yang menganggap hipertensi itu penyakit sepele. Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal dalam jangka waktu yang lama (Novantica, 2015).

Hipertensi merupakan suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai jaringan yang membutuhkannya. Menurut WHO batas tekanan darah seseorang dikatakan hipertensi apabila tekanan sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan diastolik  $\geq 90$  mmHg (Ignatavicius & Workman, 2010 dikutip dalam Sukarmin *et al.*, 2013).

Penyakit jantung, pembuluh darah, dan hipertensi telah menjadi penyakit yang mematikan banyak penduduk di negara maju dan negara berkembang lebih dari delapan dekade terakhir. Hipertensi tidak secara langsung membunuh penderitanya, akan tetapi hipertensi memicu munculnya penyakit lain yang mematikan (Endang, 2014; Pudiastuti, 2013 dikutip dalam Yusiana & Rejeki, 2015). Kematian pada penderita hipertensi paling sering terjadi karena stroke, gagal ginjal, jantung, atau gangguan pada mata (Lili & Tantan, 2007 dikutip dalam Saputri, 2010).

Menurut data dari *World Health Organization (WHO)* atau Badan kesehatan dunia pada tahun 2011, satu milyar orang di dunia menderita hipertensi, 2/3 diantaranya

berada di negara berkembang yang berpenghasilan rendah sampai dengan sedang. Prevelensi hipertensi akan meningkat tajam, diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia terkena hipertensi. Hipertensi telah mengakibatkan kematian sekitar delapan juta orang setiap tahun, 1,5 juta kematian di Asia Tenggara yang populasinya menderita hipertensi sehingga dapat menyebabkan peningkatan beban biaya kesehatan. Selain itu hipertensi banyak terjadi pada umur 35-44 tahun (6,3%), umur 45-54 tahun (11,9%), umur 55-64 tahun (17,2%). Sedangkan menurut status ekonomi, proporsi hipertensi terbanyak pada tingkat menengah bawah (27,2%) dan menengah (25,9%) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017; Sulistyawati & Aminah, 2017).

Direktur Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, Kementerian Kesehatan, dr. Lily S. Sulistyowati, MM, mengatakan peningkatan kasus hipertensi juga terjadi di Indonesia. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdes) 2013 menunjukkan bahwa 25,8% penduduk Indonesia mengidap hipertensi, pada tahun 2016 Survei Indikator Kesehatan Nasional (Sirkesnas) melihat angka tersebut meningkat jadi 32,4%. Ini berarti kasus hipertensi mengalami peningkatan sekitar tujuh persen. Peningkatan ini terjadi karena faktor resikonya di antara masyarakat juga terus meningkat (Anwar, 2017; Sulistyawati & Aminah, 2017).

Berdasarkan laporan tahunan rumah sakit di Provinsi Jawa Timur tahun 2012 (per 31 Mei 2013) kasus penyakit terbanyak pasien rawat inap di rumah sakit umum pemerintah tipe A

adalah Anemia (20.077 kasus) dan Hipertensi (12.590 kasus), sedangkan pada rumah sakit tipe B adalah Diare (9.404 kasus) dan Diabetes Melitus (8.370kasus). Pada rumah sakit tipe C, dua besar penyakit terbanyak pasien rawat inap adalah Diabetes Melitus (9.620 kasus) dan Hipertensi (7.355 kasus) (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2012: 40-42).

Berdasarkan Laporan Bulanan 1 Puskesmas dan Jaringanya, hipertensi termasuk 10 penyakit terbanyak di Puskesmas di wilayah Kota Pasuruan tahun 2015. Hipertensi essensial ringan (TD 140/90 - 159/99) menempati urutan ke sembilan dengan jumlah penderita 8542 jiwa. Pada urutan pertama ditempati penyakit Nasofaringitis Akut (*common cold*) dengan jumlah penderita 57143 jiwa (Dinas Kesehatan Kota Pasuruan, 2015: 40-41).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 02 – 14 Oktober 2017 di RSUD dr. R. Soedarsono Pasuruan, didapatkan data jumlah pasien hipertensi yang rawat inap sebanyak 47 pasien dalam tiga bulan terakhir dengan rata-rata 16 pasien setiap bulannya. Selain itu, studi pendahuluan yang dilakukan wawancara kepada dua perawat ruangan tentang terapi yang diberikan kepada pasien hipertensi adalah terapi farmakologis, seperti pemberian obat yang bersifat diuretik, simpatik, beta bloker dan vasodilator.

Pemberian terapi non farmakologi di RSUD dr. R. Soedarsono Pasuruan pernah diberikan kepada sebagian pasien saja, itupun diberikan karena ada mahasiswa penelitian. Terapi yang diberikan berupa latihan fleksibilitas dan relaksasi autogenik. Perawat ruangan sendiri

tidak pernah memberikan terapi non farmakologi kepada pasien hipertensi karena masih banyak tindakan yang harus dilakukan kepada pasien lain. Sehingga terapi non farmakologi di RSUD dr. R. Soedarsono belum di aplikasikan kepada pasien hipertensi.

Hipertensi sering disebut sebagai *silent disease* karena pada umumnya pasien tidak mengetahui dirinya mengalami hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya. Hipertensi dapat digolongkan menjadi hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer adalah hipertensi yang tidak diketahui pengaruhnya secara pasti. Faktor-faktor resiko yang terjadi pada hipertensi primer meliputi umur, jenis kelamin, riwayat penyakit keluarga, merokok, faktor lingkungan, obesitas, konsumsi alkohol, konsumsi garam tinggi, genetik, stress emosi, dan kelainan darah. Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebab spesifiknya sudah diketahui yaitu gangguan hormonal, penyakit jantung, diabetes, ginjal, dan berhubungan dengan kehamilan (Sepdianto, 2008).

Pada kasus hipertensi berat, gejala yang dialami penderita antara lain: sakit kepala (rasa berat di tengkuk), kelelahan, mual, muntah, cemas, keringat berlebihan, tremor otot, nyeri dada, pandangan kabur atau ganda, tinitus (telingan berdenging), serta kesulitan tidur. Hipertensi menyebabkan pembuluh darah menebal dan timbul arteriosklerosis yang mengakibatkan perfusi jaringan menurun dan berdampak kerusakan organ tubuh diantaranya *infark miokard, stroke*, gagal jantung, dan gagal

ginjal (Udjianti, 2010 dikutip dalam Yusiana & Rejeki, 2015).

Hipertensi dapat menjadi ancaman yang serius terhadap kualitas hidup pada penderita hipertensi apabila kurang atau tidak mendapatkan penatalaksanaan yang tepat dan adekuat yaitu penanganan secara farmakologi dan nonfarmakologi (Yusiana & Rejeki, 2015). Penangan secara farmakologi terdiri dari pemberian obat yang bersifat diuretik, simpatik, beta bloker, dan vasodilator yang mempunyai efek samping penurunan curah jantung. Sedangkan penanganan secara nonfarmakologi merupakan penanganan yang meliputi penurunan berat badan, olahraga secara teratur, diet rendah garam & lemak, terapi komplementer serta melakukan latihan dan relaksasi (Lubis, 2014 dikutip dalam Kurniawan, 2017).

Terdapat berbagai macam terapi komplementer yang digunakan untuk mengatasi hipertensi karena bersifat alamiah dan tidak menimbulkan efek samping yang berbahaya, diantaranya dengan terapi herbal, terapi nutrisi, relaksasi otot progresif, meditasi, terapi tawa, akupunktur, *guided imagery* (terapi imajinasi terbimbing), senam aerobik, dan yoga. Selain terapi komplementer latihan dan relaksasi juga dapat digunakan untuk mengatasi hipertensi seperti latihan dan relaksasi nafas dalam lambat (*slow deep breathing*), (Kurniawan, 2017).

*Guided imagery* adalah relaksasi bertujuan untuk mengurangi stress dan meningkatkan perasaan tenang dan damai serta merupakan metode penenang untuk situasi yang sulit dalam kehidupan. *Guided imagery therapy* merupakan sebuah teknik pikiran – tubuh tradisional yang

dianggap sebagai suatu bentuk hipnotis yang dipandu melalui konsentrasi dan imajinasi pikiran (Purwanto, 2013 dikutip dalam Novantica, 2015). *Guided Imagery* menghasilkan hormon endorfin. Endorfin adalah neurohormon yang berhubungan dengan sensasi yang menyenangkan. Endorfin akan meningkat didalam darah saat seseorang mampu dalam keadaan relaks atau tenang sehingga dapat menurunkan tekanan darah, pernafasan dan denyut jantung (Rahayu, 2010 dikutip dalam Yusiana & Rejeki, 2015).

*Slow Deep Breathing* adalah relaksasi yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat. *Slow deep breathing* yang dilakukan sebanyak enam kali permenit selama 15 menit memberi pengaruh terhadap tekanan darah melalui peningkatkan sensitivitas baroreseptor dan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis serta meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis pada penderita hipertensi primer (Yanti, Mahardika, & Prapti, 2016).

Menurut hasil penelitian Yusiana & Rejeki (2015) tentang terapi *guided imagery* dan *deep breathing* efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi terbukti bahwa terapi *guided imagery* dan *deep breathing* sama-sama efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian Novantica et al (2015) tentang Efektifitas *Guided Imagery* dan relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah remaja hipertensi di Puskesmas Kedungmundu Semarang, terbukti bahwa relaksasi nafas dalam lebih efektif terhadap

perubahan penurunan tekanan darah dibandingkan terapi *guided imagery*.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *Quasi-experimental Design* dengan menggunakan rancangan *non equivalent pretest-posttest design* dan *Group Comparasion*. Desain *Quasi Eksperimental*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien hipertensi yang rawat inap, hasil studi pendahuluan didapatkan rata-rata pasien yang rawat inap di interna I di RSUD dr. R. Soedarsono Pasuruan

Teknik sampling yang digunakan yaitu *consecutive sampling* sesuai dengan kriteria *inklusi* sebagai berikut; pasien yang didiagnosis hipertensi, bersedia menjadi responden dan telah mendapatkan *informed consent*, usia 20 - 65 tahun, pasien sadar penuh (*composmentis*), pasien mendapatkan terapi standar antihipertensi.

Kriteria *eksklusi* penelitian ini adalah; pasien yang tidak dapat mengikuti perintah/ tidak kooperatif, pasien hipertensi dengan komplikasi, pada pasien yang mengalami agitasi/kegelisahan, ketakutan, pasien yang menolak untuk berpartisipasi.

Analisi statistik yang digunakan meliputi jenis kelamin dan riwayat penyakit dalam bentuk distribusi frekuensi berupa presentase. Usia, tekanan darah sistolik dan diastolik berupa mean, nilai minimum, nilai maksimum, dan standar devisi. Uji normalitas yang digunakan *Shapiro Wilk* untuk mengetahui normalitas data.

Uji *Dependent t-test/ Paired t-test* dan Uji *Wilcoxon Sign Rank test* untuk mengetahui perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik antara sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*)

perlakuan pada masing-masing kelompok *guided imagery* dan *slow deep breathing*. Uji beda antara kelompok *guided imagery* dan *slow deep breathing* menggunakan uji *Two Sampel Independent t-test* dan uji *Mann Whitney test*.

### HASIL PENELITIAN

Tabel 1 distribusi jenis kelamin responden

Jenis Kelamin	GI		SDB		Jumlah	
	F	%	F	%	f	%
Laki-laki	8	53,3	7	46,7	15	50
Perempuan	7	46,7	8	53,3	15	50
Jumlah	15	100%	15	100%	30	100%

Berdasarkan tabel 1 di atas diketahui lebih dari setengah kelompok GI (*Guided Imagery*) berjenis kelamin laki-laki 8 orang (53,3%) dan kelompok SDB (*Slow Deep Breathing*) berjenis kelamin perempuan 8 orang (53,3%).

Tabel 2 distribusi responden berdasarkan riwayat keturunan penyakit hipertensi

Riwayat Keluarga	GI		SDB		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%
Ya	11	73,3	11	73,3	22	73,3
Tidak	4	26,7	4	26,7	8	26,7
Jumlah	15	100%	15	100%	30	100%

Berdasarkan tabel 2 di atas diketahui bahwa sebagian besar kelompok GI (*Guided Imagery*) memiliki riwayat keturunan penyakit hipertensi sebanyak 11 orang (73,3%) sedangkan kelompok SDB (*Slow Deep Breathing*) sebanyak 11 orang (73,3%).

Tabel 3 rata-rata usia responden

Usia	N	Mean	Sd	Min	Max
GI	15	51,20	7,213	39	62
SDB	15	49,13	8,331	29	61

Berdasarkan tabel 3 di atas diketahui bahwa kelompok GI (*Guided Imagery*) yang berjumlah 15 responden dengan usia rata-rata

51,20, standart deviasi 7,213, minimal 39, dan maksimal 62 sedangkan pada kelompok SDB (*Slow Deep Breathing*) yang berjumlah 15 responden dengan usia rata-rata 49,13, standart deviasi 8,331, minimal 29, dan maksimal 61.

Tabel 4 tekanan darah responden

No.	Variabel	Mean	Sd	Min	Max	Selisih
1.	Sistolik Pre test GI	173,47	23,139	144	217	4,07
	Sistolik Post test GI	169,40	23,222	138	213	
2.	Diastolik Pre test GI	101,27	4,574	95	109	3,4
	Diastolik Post test GI	97,87	4,897	92	107	
3.	Sistolik Pre test SDB	161,00	11,307	145	185	8
	Sistolik Post test SDB	153,00	11,045	138	175	
4.	Diastolik Pre test SDB	99,20	3,427	94	106	6,8
	Diastolik Post test SDB	92,40	3,203	89	99	

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa tekanan darah sistolik dan diastolik pada masing-masing kelompok mengalami penurunan, untuk penurunan tekanan darah sistolik tertinggi pada kelompok *slow deep breathing* 8 mmHg, kelompok *guided imagery* 4,07 mmHg, penurunan tekanan darah diastolik tertinggi pada kelompok *Slow Deep Breathing* 6,8 mmHg, kelompok *Guided Imagery* 3,4 mmHg. hasil data diatas didapatkan bahwa *guided imagery* dan *slow deep breathing* dapat menurunkan tekanan darah sistolik diastolik.

Tabel 5 Uji Shapiro-Wilk

Tekanan Darah	Kelompok	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Sistolik Pre test	GI	,937	15	,348
	SDB	,963	15	,740
Sistolik Post test	GI	,942	15	,404
	SDB	,948	15	,495
Diastolik Pre test	GI	,913	15	,150
	SDB	,932	15	,292
Diastolik Post test	GI	,883	15	,053
	SDB	,859	15	,023

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 5 diketahui uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk* pada tekanan darah sistolik diastolik menunjukkan bahwa nilai signifikan  $> 0,05$  yaitu; sistolik pre post test GI dan SDB, diastolik pre test GI dan SDB, diastolik post test GI menunjukkan normal jadi menggunakan uji *dependent t-test/paired t-test*, nilai signifikan  $< 0,05$  yaitu; diastolik post test SDB tidak normal maka menggunakan uji *Wilcoxon Sign Rank test*.

Tabel 6 Uji beda tekanan darah

No	Variabel	N	Mean	Std. Deviation	p value
1	Sistolik Pre test GI	15	173,47	23,139	,000
	Sistolik Post test GI	15	169,40	23,222	
2	Diastolik Pre test GI	15	101,27	4,574	,000
	Diastolik Post test GI	15	97,87	4,897	

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan hasil uji beda tekanan darah antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *guided imagery* dengan menggunakan uji *dependent t-test/paired t-test* di SPSS 23, pada tekanan darah sistolik diastolik sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *guided imagery*  $p < 0,05$  yang berarti ada perbedaan yang signifikan dari tekanan darah sistolik diastolik antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *guided imagery*.

Tabel 7 Uji paired t-test

No	Variabel	N	Mean	Std. Deviasi	p value
1	Sistolik Pre test SDB	15	161,00	11,307	,000
	Sistolik Post test SDB	15	153,00	11,045	
2	Diastolik Pre test SDB	15	99,20	3,427	,001
	Diastolik Post test SDB	15	92,40	3,203	

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan hasil uji beda dengan menggunakan uji *dependent t-test/paired t-test* di SPSS 23,  $p < 0,05$  yang berarti ada perbedaan yang signifikan dari tekanan darah sistolik antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *slow deep breathing*.

Hasil uji beda dengan menggunakan uji *Wilcoxon Sign Rank test* di SPSS 23,  $p < 0,05$  yang berarti ada perbedaan yang signifikan dari tekanan darah diastolik antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *slow deep breathing*.

Tabel 8 Uji independent t-test

No	Variabel	N	Mean	Std. Deviasi	p value
1	Sistolik GI	15	169,40	23,222	,023
	Sistolik SDB	15	153,00	11,045	
2	Diastolik GI	15	97,87	4,897	,001
	Diastolik SDB	15	92,40	3,203	

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan hasil uji beda menggunakan uji *Two sampel independent t-test* didapatkan nilai  $p < 0,05$  yang berarti ada perbedaan yang signifikan dari tekanan darah sistolik antara kelompok *guided imagery* dan kelompok *slow deep breathing*.

Uji *U Mann Whitney test* didapatkan nilai  $p < 0,05$  yang berarti ada perbedaan yang signifikan dari tekanan darah diastolik antara kelompok *guided imagery* dan kelompok *slow deep breathing*.

## PEMBAHASAN

Hasil analisa data pada tabel 6 diatas menunjukkan bahwa nilai *p value* pada tekanan

darah sistolik diastolik kelompok *guided imagery* adalah 0,000, artinya ada perbedaan yang signifikan dari tekanan darah sistolik diastolik sebelum dan sesudah dilakukan *guided imagery*. Dari penelitian ini didapatkan bahwa setelah dilakukan *guided imagery* selama tiga hari berturut-turut dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 4,07 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 3,4 mmHg.

Hasil analisa data pada tabel 7 diatas menunjukkan bahwa nilai *p value* pada tekanan darah sistolik diastolik kelompok *slow deep breathing* secara berturut-turut adalah 0,000 dan 0,001, artinya ada perbedaan yang signifikan dari tekanan darah sistolik diastolik sebelum dan sesudah dilakukan *slow deep breathing*. Dari penelitian ini didapatkan bahwa setelah dilakukan *slow deep breathing* selama tiga hari berturut-turut dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 8 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 6,8 mmHg.

Hasil analisa data pada tabel 8 menunjukkan bahwa  $p < 0,05$  pada tekanan darah sistolik antara kelompok *guided imagery* dan *slow deep breathing* dengan menggunakan uji *Two Sampel Independent T test* adalah 0,023 yang berarti  $H_0$  ditolak artinya ada perbedaan yang signifikan dari tekanan darah sistolik antara kelompok *guided imagery* dan kelompok *slow deep breathing*, sedangkan untuk  $p < 0,05$  pada tekanan darah diastolik antara kelompok *guided imagery* dan *slow deep breathing* dengan menggunakan uji *U Mann Whitney test* adalah 0,001 yang berarti  $H_0$  ditolak artinya ada perbedaan yang signifikan dari tekanan darah

diastolik antara kelompok *guided imagery* dan *slow deep breathing*.

Hasil analisa data pada tabel 4 menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik pada kelompok SDB (*Slow Deep Breathing*) 8 mmHg lebih besar daripada kelompok GI (*Guided Imagery*) 4,07 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik pada kelompok SDB (*Slow Deep Breathing*) 6,8 mmHg lebih besar daripada kelompok GI (*Guided Imagery*) 3,4 mmHg.

Menurut peneliti seseorang yang berusia 20 - 45 tahun dikatakan hipertensi apabila tekanan darah sistolik > 135 mmHg dan diastolik > 90 mmHg dengan jumlah responden pada masing-masing kelompok sebanyak 4 pasien, yang berusia 46 – 65 tahun tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan diastolik 90 mmHg dengan jumlah pasien 11 pasien. Hipertensi dapat terjadi karena beberapa faktor resiko diantaranya jenis kelamin, riwayat keluarga, usia, dan masih banyak yang lainnya. Seperti pada penelitian ini jenis kelamin, riwayat keluarga, dan usia mempengaruhi penurunan tekanan darah sistolik diastolik pada seseorang yang dilakukan *guided imagery* dan *slow deep breathing*.

Tekanan darah akan meningkat secara bertahap sesuai bertambahnya usia, pada orang lanjut usia arterinya lebih keras, kurang fleksibel terhadap darah, dan dinding pembuluh darah tidak lagi retraksi secara fleksibel pada penurunan tekanan darah. Ditambah lagi dengan seseorang yang mempunyai riwayat keluarga hipertensi maka akan lebih besar risikonya karena faktor genetik penderita hipertensi berkaitan dengan peningkatan jumlah sodium di

intraseluler dan penurunan rasio potasium dan sodium.

Menurut Yusiana & Rejeki, 2015; Hartina *et al.*, 2015 *guided imagery* membuat relaksasi dan imajinasi positif menurunkan aktivitas simpatis sehingga merileksasi otot polos pembuluh darah dan menyebabkan penurunan tekanan darah. Saat seseorang relaksasi dan berimajinasi positif akan merangsang otak untuk mengeluarkan hormon serotonin dan endorfin. Hormon serotonin akan memberikan efek untuk meningkatkan reflek baroreseptor dan endorfin juga akan memberikan efek terhadap suasana hati, reflek baroreseptor merupakan salah satu pengontrol sistem saraf terhadap tekanan darah, yang terletak secara spesifik pada dinding beberapa arteri sistemik besar.

Menurut Lovastatin, 2005 & Joochan, 2000 dikutip dalam Wahyuni *et al.*, 2015 *slow deep breathing* akan menyebabkan rileksasi sehingga menstimulasi pengeluaran hormon endorphine yang berefek langsung terhadap sistem saraf otonom, menyebabkan penurunan kerja sistem saraf simpatis dan peningkatan kerja sistem saraf parasimpatis sehingga terjadi penurunan tekanan darah. Selain itu ekshalasi yang panjang pada latihan *slow deep breathing* akan menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan intratoraks di paru selama inspirasi sehingga meningkatkan kadar oksigen di dalam jaringan tubuh.

Oksigen yang meningkat akan mengaktifasi refleks kemoreseptor dan reflek baroreseptor. Aktivasi kemoreseptor dan baroreseptor menyebabkan aktivitas kerja saraf parasimpatis meningkat dan menurunkan

aktivitas kerja saraf simpatis sehingga akan menyebabkan penurunan tekanan darah.

Peneliti berpendapat bahwa *slow deep breathing* lebih efektif daripada *guided imagery* dalam menurunkan tekanan darah sistolik diastolik. Menurut peneliti banyak faktor yang mempengaruhi penurunan tekanan darah seperti; jenis kelamin, riwayat keluarga, usia, dan lain sebagainya termasuk lingkungan pasien saat dilakukan intervensi.

Hasil rerata penurunan tekanan darah sistolik diastolik *slow deep breathing* lebih besar daripada *guided imagery*, karena *slow deep breathing* dapat mengaktivasi reflek kemoreseptor dan baroreseptor sedangkan *guided imagery* hanya mengaktivasi reflek baroreseptor. Selain itu *slow deep breathing* lebih mudah dilakukan daripada *guided imagery* yang harus memerlukan lingkungan tenang (tidak bising).

## PENUTUP

Berdasarkan analisa data dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa rerata tekanan darah sistolik diastolik sebelum dan sesudah dilakukan *guided imagery* selama tiga hari sebesar 173,47/101,27 mmHg, dan 169,40/97,87 mmHg, penurunan tekanan darah sistolik 4,07 mmHg dan diastolik 3,4 mmHg. Ada perbedaan yang signifikan dari tekanan darah sistolik diastolik antara sebelum dan sesudah dilakukan *guided imagery*.

Rerata tekanan darah sistolik diastolik sebelum dan sesudah dilakukan *slow deep breathing* selama tiga hari sebesar 161,00/99,20 mmHg, dan 153,00/92,40 mmHg, dengan penurunan sistolik 8 mmHg dan diastolik 6,8

mmHg. Ada perbedaan yang signifikan dari tekanan darah sistolik diastolik antara sebelum dan sesudah dilakukan *slow deep breathing*.

Rerata tekanan darah sistolik diastolik kelompok *guided imagery* dan *slow deep breathing* selama tiga hari berturut-turut sebesar 169,40/97,87 mmHg, 153,00/92,40 mmHg, Uji beda menggunakan uji *two sampel independent t-test* untuk tekanan darah sistolik dan uji *U mann whitney* test untuk tekanan darah diastolik dengan nilai p adalah 0,023 dan 0,001 yang berarti ada perbedaan yang signifikan dari tekanan darah sistolik diastolik antara *guided imagery* dan *slow deep breathing*.

Hasil analisa data tekanan darah antara *guided imagery* dan *slow deep breathing* menunjukkan tekanan darah mengalami penurunan 4,07 mmHg dan 8 mmHg pada tekanan darah sistolik, sedangkan pada tekanan darah diastolik 3,4 mmHg dan 6,8 mmHg. Penelitian membuktikan bahwa *slow deep breathing* lebih efektif daripada *guided imagery*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afdila, J. N. 2016. *Pengaruh Terapi Guided Imagery Terhadap Tingkat Stres Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Dalam Menyelesaikan Skripsi*. Program Studi Pendidikan Ners Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya. Retrieved from <http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwja9K76hDWAhVCKo8KHRWzAbUQFggmMAA&url=http%3A%2F%2Frepository.unair.ac.id%2F50614%2F&usq=AOvVaw0fD-WATITdIR4CSRxfIzt>
- Anwar, F. 2017. *Kemendes Sebut Kasus Hipertensi Di Indonesia Terus Meningkat*. Retrieved August 25, 2017, from <https://health.detik.com/>

- read/2017/05/17/122206/3503396/763/ke-menkes-sebut-kasus-hipertensi-di-indonesia-terus-meningkat
- Dahlan, M. Sopiudin. 2014. *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan*. Jakarta : Epidemiologi Indonesia.
- Devicaesaria, A. 2014. Hipertensi Krisis. *Medicinus, Scientific Journal Of Pharmaceutical Development And Medical Application*, 27(3), 9–17.
- Dinas Kesehatan Kota Pasuruan. 2015. *Profil Kesehatan Kota Pasuruan Tahun 2015*. Pasuruan: Dinas Kesehatan Kota Pasuruan. Retrieved from [http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL\\_KAB\\_KOTA\\_2015/3575\\_Jatim\\_Kota\\_Pasuruan\\_2015.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KAB_KOTA_2015/3575_Jatim_Kota_Pasuruan_2015.pdf)
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2012. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2012*. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Retrieved from [http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL\\_KES\\_PROVINSI\\_2012/15\\_Profil\\_Kes.Pr ov.JawaTimur\\_2012.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2012/15_Profil_Kes.Pr ov.JawaTimur_2012.pdf)
- Fuad, A. N., Ismonah, & Meikawati, W. 2012. *Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Pemberian Teknik Relaksasi Imajinasi Terbimbing Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Krobokan Semarang*.
- Fuad, M. N. 2012. *Pengaruh Meditasi Garuda Terhadap Tekanan Darah Dan Gejala Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Usia Pertengahan Di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember*. Universitas Jember.
- Hartina, R. D., Wardana, D. P., & Fajar, R. A. 2015. *Terapi Imajinasi Terpimpin Menurunkan Hipertensi di Pekalongan Guided Imagery Therapy Decrease Hypertension in Pekalongan*, VII(1).
- Jafar, N. 2010. *Hipertensi*. *Hipertensi*, Universitas Hasanudin Makasar.
- Kamaluddin, R. (2010). *Pengalaman Pasien Hipertensi Yang Menjalani Terapi Alternatif Komplementer Bekam Di Kabupaten Banyumas*. Universitas Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017, May 18. *Sebagian Besar Penderita Hipertensi Tidak Menyadarinya*. Retrieved August 25, 2017, from <http://www.depkes.go.id/article/view/17051800002/sebagian-besar-penderita-hipertensi-tidak-menyadarinya.html>
- Kurniawan, A. B. 2017. *Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah PADA Pasien Hipertensi*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
- Lidya, H. A. 2009. *Bab 2 tinjauan pustaka 2.1*. Universitas Indonesia.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan* (Revisi Cet). Jakarta: Rineka Cipta.
- Novantica, A. 2015. *Efektifitas Guided Imagery Dan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Remaja Hipertensi Di Puskesmas Kedungmudu Semarang*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Nurarif, A. Hu., & Kusuma, H. 2015. *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC* (Edisi Revi). Jogjakarta: MediAction.
- Nurasiyah, S. H. 2016. *Gambaran Tekanan Darah Berdasarkan Posisi Tubuh Pada Pasien Hipertensi Di Kelurahan Ciamis Wilayah Kerja Puskesmas Ciamis Tahun 2016*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Ciamis.
- Nurghiwiati, E. 2015. *Terapi Alternatif & Komplementer Dalam Bidang Keperawatan*. Bogor: IN MEDIA.
- Nursalam. 2016. *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis* (Edisi 4). Jakarta: Salemba Medika.
- Oka, M. A. I. W. 2013. *Referat Hipertensi*. Universitas Trisakti.
- Padila. 2013. *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Saputri, D. E. 2010. *Hubungan Stres Dengan Hipertensi Pada Penduduk Di Indonesia Tahun 2007 (Analisis Data Riskesdas*

- 2007). Universitas Indonesia.
- Sepdianto, T. C. 2008. *Pengaruh Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Dan Tingkat Kecemasan Pasien Hipertensi Primer Di Kota Blitar*. Universitas Indonesia.
- Setiadi. 2007. *Konsep & Penulisan Riset Keperawatan (Pertama)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Soenarta, A. A., Erwinanto, Mumpuni, A. S. S., Barack, R., Lukito, A. A., Hersunarti, N. Pratikto, R. S. (2015). *Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular. Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskuler (1st ed., Vol. 1)*. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)* (23rd ed.). Bandung: Alfabeta.
- Sukarmin, Nurachmah, E., & Gayatri, D. 2013. *Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Melalui Brisk Walking Exercise*. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 16(1), 33–39.
- Sulistiyawati, L., & Aminah, A. N. 2017, May 17. *Seperempat Warga Indonesia Hipertensi*. *Republika*. Retrieved from <http://nasional.republika.co.id/berita/nasional/umum/17/05/17/oq3seo384-seperempat-warga-indonesia-hipertensi>
- Susiati, I. 2016. *Perbandingan Pengaruh Terapi Musik Tradisional Dan Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Tambayong, dr. J. 2012. *Patofisiologi Untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Udjianti, W. J. 2013. *Keperawatan Kardiovaskular* (3rd ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Wahyuni, N., Wibawa, A., Andayani, N. L. N., Winaya, I. M. N., & Juhanna, I. V. 2015. *Perbedaan Efektifitas Progressive Muscle Relaxation Dengan Slow Deep Breathing Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Hipertensi Derajat I Di Kota Denpasar*. Universitas Udayana.
- Wardani, D. W. 2015. *Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Sebagai Terapi Tambahan Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Tingkat 1*. Universitas Negeri Semarang.
- Wulandari, C. 2015. *Pengaruh Guided Imagery Terhadap Persepsi Nyeri Pada Pasien Post orif Di RSUD dr. R Goetheng Taroenadibrata purbalingga*. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Yanti, N. P. E. D., Mahardika, I. A. L., & Prapti, N. K. G. 2016. *Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Denpasar Timur*. *Nurscope. Jurnal Keperawatan Dan Pemikiran Ilmiah*, 2(4), 1–10.
- Yusiana, M. A., & Rejeki, A. S. 2015. *Terapi Guided Imagery dan Deep Breathing Efektif Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. *Jurnal STIKES*, 8(2), 155–165.