

Pengaruh Teknik Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Tiurmaida Simandalahi^{1*}, Weni Sartiwi², Elisabeth Novita Angriani L.Toruan³

^{1,2}Program Studi S1 Keperawatan & Program Studi Profesi Ners, STIKES Syedza Saintika

³Program D3 Ilmu Keperawatan, Akper Pemkab Tapanuli Utara

*Email korespondensi: tiurmaidamandalahi@gmail.com

Submitted :13-09-2019, Reviewed:29-09-2019, Accepted:06-10-2019

DOI: <http://doi.org/10.22216/jen.v4i3.4471>

ABSTRAK

Kasus Hipertensi meningkat setiap tahunnya, dan menempati urutan pertama 10 penyakit terbanyak di Kota Sungai Penuh. Kasus yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah abnormal ini, dapat mengakibatkan beban kerja jantung meningkat, dan menimbulkan kerusakan jantung serta pembuluh darah, sehingga sering menyebabkan kematian. Penelitian bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Teknik Relaksasi Benson terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. Jenis penelitian *Quasy Exsperiment*, dengan *Two Group Pretest Posttest With Control Design*. Populasi: seluruh penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Penuh berjumlah 412 orang, dengan teknik *accidental sampling* sebanyak 16 responden. Analisa data menggunakan univariat dan bivariat dengan *t-test Independent*. Hasil didapatkan rerata tekanan darah kelompok kontrol: pretest sistolik 162.13 dan diastolik 112.88, sedangkan *posttest* sistolik 140.50 dan diastolik 87.00. Kelompok intervensi: pre test sistolik 163.50 dan diastolik 113.50, sedangkan post test sistolik 131.50 dan diastolik 78.63. Terdapat pengaruh teknik relaksasi benson terhadap tekanan darah penderita Hipertensi dengan *p value* kelompok kontrol 0.026 dan kelompok intervensi 0.023. Disimpulkan terdapat perbedaan tekan darah baik sebelum dan sesudah pemberian terapi, sehingga dapat dilanjutkan secara mandiri oleh penderita Hipertensi. Disarankan melalui kepala puskesmas untuk dapat menjadikan terapi ini sebagai terapi alternatif utama dalam menurunkan tekanan darah.

Kata Kunci: *hypertensi, benson relaxation*

ABSTRACT

Hypertension cases increase every year and ranks first 10 most diseases in Sungai Penuh City. Hypertension is marked by an increase in abnormal blood pressure, thereby increasing the workload of the heart, and potentially causing damage to the heart and blood vessels. The aim of the study was to determine the effect of Benson Relaxation Technique on blood pressure in Hypertension Patients. This research uses Quasy Exsperiment design with Two Group Pretest Posttest With Control Design. The study population was all hypertensive patients in the Sungai Penuh Community Health Center with a total of 412 people. The sampling technique was purposive sampling around 16 respondents. Data analysis using univariate and bivariate with Independent t-test statistical test. The results showed the mean blood pressure in the control group: pretest systolic 162.13 and diastolic 112.88, posttest systolic 140.50 and diastolic 87.00. In the intervention group, pretest systolic 163.50 and diastolic 113.50, posttest systolic 131.50 and diastolic 78.63, and there was an effect of the benson relaxation technique on blood pressure in control group (p-value 0.026) and intervention group (p-value 0.023). It was concluded that there were differences in blood pressure both before and after the administration of therapy, so that it could be continued independently by hypertension sufferers. It is recommended through the head of the health center to be able to make this therapy as the main alternative therapy in reducing blood pressure.

Keywords : *Hypertension; Benson Relaxation*

PENDAHULUAN

Hipertensi (HTN) adalah masalah kesehatan masyarakat utama dan penyebab utama kematian di seluruh dunia, khususnya di negara maju dan berkembang. Prevalensi kejadian di dunia berkisar 26,4% (Gillespie, C.D., Hurvitz, K.A, 2013). Hasil survei sesuai pedoman Badan Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2015 angka kejadian Hipertensi dari usia 18 tahun keatas pada laki-laki 24% dan perempuan 20,5% (World Health Organization, 2016). Tekanan darah tinggi juga dikaitkan dengan peningkatan beban kematian secara global (Forouzanfar, M.H., Liu, P., Roth, G.A., et al, 2017).

Hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) Balitbangkes tahun 2018 menyebutkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 34.1% (Riskesdas, 2018). Hal ini menunjukkan hipertensi menjadi salah satu penyakit yang patut menjadi perhatian tenaga kesehatan dalam hal pencegahan tersier agar kondisi hipertensi tidak kambuh kembali.

Menurut data yang diperoleh dari Dinas kesehatan Provinsi Jambi tahun 2016 menyebutkan prevalensi hipertensi menduduki urutan ke empat dari sepuluh penyakit terbanyak, yaitu jumlah penderita sebanyak 3.480 orang, data kejadian hipertensi di Provinsi Jambi tahun 2017 menyebutkan prevalensi hipertensi menduduki urutan ke dua dari sepuluh penyakit terbanyak, yaitu sebesar 42,40% dengan jumlah penderita sebanyak 15.564 orang.

Berdasarkan data dari dinas kesehatan Kota Sungai Penuh pada tahun 2017 jumlah penderita hipertensi sebanyak 5.128 orang penderita. Berdasarkan data yang didapatkan di Puskesmas Sungai Penuh, jumlah pasien hipertensi pada tahun 2016 adalah sebanyak 1.209 orang dan pada tahun 2017 jumlah pasien hipertensi meningkat sebanyak 1.804 orang dan menempati urutan pertama dari 10 penyakit terbanyak. Jumlah pasien hipertensi pada bulan Januari–September 2018 juga

mengalami peningkatan dimana masih menempati urutan pertama dari 10 penyakit terbanyak di Puskesmas dan dalam 10 bulan terakhir (Januari-September 2018) berjumlah 1.153 pasien.

Penangan Hipertensi dapat dilakukan dengan pengobatan farmakologi dan pengobatan non farmakologi, pengobatan farmakologi dapat ditangani melalui obat golongan anti hipertensi seperti *diuretik, betabloker dan vasodilator* (Sutanto, 2010). Beberapa penderita hipertensi menolak untuk disiplin meminum obat farmakologi karena memiliki efek samping. Sehingga para penderita hipertensi memilih pengobatan non farmakologi dalam mengontrol tekanan darah untuk mengurangi efek samping tersebut (Nurrahmani, 2012).

Modifikasi gaya hidup (penurunan berat badan, olahraga, dan pembatasan asupan natrium) dan intervensi pikiran-tubuh setidaknya sama efektifnya dengan terapi farmakologis (Gonzalez, J., Valls, N., Brito, R., et al, 2014) (Player, M.S., Peterson, L.E, 2011) (Arias, A.J., Steinberg, K., Banga, A., Trestman, R, 2006) dan umumnya bebas efek samping. Baru-baru ini, American Heart Association (AHA) mengeluarkan pernyataan tentang potensi kegunaan mediasi, termasuk respons relaksasi, untuk gaya hidup sehat jantung, dan perawatan medis (Whelton, P.K., Carey, R.M., Aronow, W.S., et al, 2017). Pernyataan AHA semakin memperkuat bahwa meditasi membantu menurunkan tekanan darah tinggi dan mengurangi risiko serangan jantung (Bhasin, M.K., Denninger, M.D., Huffman, J.C., et al, 2018).

Terapi relaksasi benson merupakan salah satu terapi non farmakologi yang menggunakan metode relaksasi pernafasan dengan melibatkan faktor keyakinan pasien, yang dapat menciptakan suatu lingkungan internal sehingga dapat membantu pasien mencapai kondisi kesehatan dan kesejahteraan yang lebih tinggi (Benson & Proctor, 2000).

Hasil penelitian Nisa (2015) menyatakan berdasarkan hasil uji T diperoleh $P\text{ Value } (0,0001) < \alpha (0,05)$ dan t hitung (28,369 dan 37,414) $\geq$ tabel (1,67412) sehingga dimaknai terdapat pengaruh antara tekanan darah sebelum dengan tekanan darah sesudah relaksasi benson. Namun penelitian Nisa ini menggunakan rancangan *One Group Posttest With Control Design*.

Berdasarkan survei awal yang dilakukan melalui wawancara pada tanggal 21 November 2018 di Puskesmas Sungai Penuh pada 10 orang pasien hipertensi, 7 dari 10 pasien menggunakan obat hipertensi, ketika ditanyakan tentang terapi benson, 10 penderita Hipertensi menjawab tidak tahu apa itu relaksasi benson dan tidak pernah mencoba terapi benson untuk menurunkan tekanan darah. Penderita hipertensi menggunakan terapi herbal karena mudah untuk dilakukan dan tidak perlu mengeluarkan banyak biaya untuk membeli bahannya. Hasil wawancara dengan perawat di Puskesmas tentang terapi non farmakologi apa yang diajarkan ke penderita hipertensi, perawat menjawab belum pernah mengajarkan cara untuk menurunkan tekanan darah dengan menggunakan relaksasi benson. Harapannya dengan dilakukannya penelitian ini dapat memberikan suatu intervensi alternatif untuk menurunkan tekanan darah penderita Hipertensi sebagai terapi pendamping farmakologi dalam pengobatan pasien Hipertensi.

Berdasarkan dari data-data di atas, maka tujuan penelitian ini adalah melihat pengaruh teknik relaksasi benson terhadap tekanan darah pada penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Penuh Kota Sungai Penuh tahun 2018, dengan menggunakan rancangan berbeda dari hasil penelitian Nisa sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan desain *Quasy Exsperiment design* dengan rancangan *Two Group Pretest Posttest With Control Design*. Penelitian ini dilakukan di

Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Penuh Kota Sungai Penuh pada bulan Maret 2019.

Populasi penelitian adalah semua penderita hipertensi yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Penuh pada bulan Juli–September Tahun 2018 dengan jumlah pasien 412 orang. Sampel berdasarkan hasil perhitungan rumus sebanyak 16 orang dengan pembagian 8 orang untuk kelompok intervensi dan 8 orang untuk kelompok kontrol (Nursalam, 2013). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan kriteria Inklusi: penderita hipertensi (Sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg), serta tidak meminum obat hipertensi dan herbal lainnya, dan kriteria eksklusi penderita Hipertensi yang mengalami masalah kognitif (demensia, dan lainnya).

Jenis data menggunakan data primer dengan mengukur tekanan darah responden menggunakan alat tensimeter air raksa, *stetoscope* dan lembar pencatatan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah pelaksanaan relaksasi benson pada kedua kelompok, sedangkan data sekunder diperoleh dari dinas kesehatan dan Puskesmas Sungai Penuh terkait angka kejadian hipertensi.

Cara pengumpulan data: setelah mendapatkan persetujuan pengisian *informed consent* selanjutnya pada kelompok kontrol dilakukan pengukuran tekanan darah setiap harinya selama 7 hari. Pada kelompok intervensi sebelum diberikan terapi dilakukan pengukuran tekanan darah *pretest* terlebih dahulu pada pagi hari, setelah itu dilakukan pemberian terapi benson 2 kali dalam sehari selama ± 10 menit pada pagi dan sore hari selama 7 hari, dengan langkah-langkah: (1) posisikan pasien pada posisi duduk yang paling nyaman. (2) Instruksikan pasien memejamkan mata dan instruksikan pasien agar tenang dan mengendorkan otot-otot tubuh dari ujung kaki sampai dengan otot wajah dan rasakan rileks. (3a) Instruksikan agar pasien menarik nafas dalam lewat hidung, tahan 3 detik lalu hembuskan lewat mulut disertai dengan mengucapkan doa

atau kata yang sudah dipilih. (3b) Instruksikan pasien untuk membuang pikiran negatif, dan tetap fokus pada nafas dalam dan doa atau kata-kata yang diucapkan. (4) Lakukan selama kurang lebih 10 menit. (5) Instruksikan pasien untuk mengakhiri relaksasi dengan tetap menutup mata selama 2 menit, lalu membukanya dengan perlahan. Setelah melakukan intervensi selanjutnya dilakukan pengukuran tekanan darah kembali (*posttest*) setiap selesai melakukan terapi pada sore hari. Setiap hasil pengukuran pada kedua kelompok dicatat dalam lembar observasi.

Data diolah secara komputerisasi dan selanjutnya dilakukan analisis data secara univariat, dan bivariat menggunakan uji *t-test Independent* ($\alpha=0,05$). Uji normalitas data dengan *saphirowilk*, didapatkan hasil: data berdistribusi normal ($p>0.05$), sehingga analisis layak menggunakan uji parametik *t-test Independent*, dan untuk menentukan uji hipotesis (H_a diterima) ditentukan dari nilai *p-value* dengan melihat hasil pada bagian varian sama (*equal variances assumed*) di kolom sig (2-tailed) yang didasari dari hasil bacaan pada *levane's test* (Dahlan, M.S, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Intervensi		Kontrol		Total	
	F	%	F	%	f	%
Umur						
40 – 50 tahun	5	62.5	3	37.5		
51 – 60 tahun	3	37.5	5	62.5	16	100
Jenis Kelamin						
Laki – Laki	2	25.0	3	37.5		
Perempuan	6	75.0	5	62.5	16	100
Pendidikan						
SD	1	12.5	2	25.0		
SMP	3	37.5	4	50.0	16	100
SMA	4	50.0	2	25.0		

Tabel 1. menunjukkan bahwa berdasarkan karakteristik responden kelompok intervensi: 62.5% responden dengan umur 40-50 tahun, 75.0% responden dengan jenis kelamin perempuan, 50.0% pendidikan responden

SMA. Kelompok kontrol: 62.5% responden dengan umur 51-60 tahun, 62.5% responden dengan jenis kelamin perempuan, 50.0% pendidikan responden SMP.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kategorik Hipertensi

Kategorik Hipertensi	Intervensi		Kontrol		Total	
	F	%	F	%	f	%
Pretest						
Normal (<130/85)	0	0	0	0		
Normal tinggi (130-139)	0	0	0	0	16	100
Hipertensi Ringan (140-159)	2	25.0	3	37.5		
Hipertensi sedang (160-179)	6	75.0	5	62.5		
Posttest						
Normal (<130/85)	3	37.5	0	0		
Normal tinggi (130-139)	4	50.0	4	50.0	16	100
Hipertensi Ringan (140-159)	1	12.5	4	50.0		

Tabel 2 menunjukkan bahwa berdasarkan kategorik hipertensi kelompok intervensi *pretest*: 75% responden berada

pada hipertensi sedang, dan *posttest* 50% responden berada pada normal tinggi. Sedangkan pada kelompok kontrol *pretest*:

62.5% responden berada pada hipertensi sedang, dan *posttest* 50% responden berada

pada normal tinggi, dan 50% responden berada pada Hipertensi Ringan.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Rata- Rata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Teknik Relaksasi Benson pada Kelompok Kontrol dan Intervensi

No	Pengukuran TD	N	Mean Sistole	Mean Diastole
1.	Kelompok Kontrol <i>Pretest</i>	8	162.13	112.88
2.	Kelompok Kontrol <i>Posttest</i>	8	140.50	87.00
3.	Kelompok Intervensi <i>Pretest</i>	8	163.50	113.50
4.	Kelompok Intervensi <i>Posttest</i>	8	131.50	78.63

Tabel 3. menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah pada kelompok kontrol, *pretest* didapatkan sistolik: 162.13 dan diastolik: 112.88, *posttest* didapatkan sistolik: 140.50 dan diastolik: 87.00. Pada

kelompok intervensi, *pretest* didapatkan sistolik: 163.50 dan diastolik: 113.50, *posttest* didapatkan sistolik: 131.50 dan diastolik: 78.63.

Tabel 4. Pengaruh Teknik Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi

Variabel	Mean	Std. Deviasi (SD)	Std. Error Mean	T (t-test)	P Value
Kontrol					
1. Sistolik	140.50	7.982	2.822	2.542	0.026
2. Diastolik	87.00	8.718	3.082		
Intervensi					
1. Sistolik	131.50	6.047	2.138	2.497	0.023
2. Diastolik	78.63	3.739	1.322		

Tabel 4. menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol rata-rata tekanan sistolik adalah 140.50 dengan standar deviasi 7.982, sedangkan tekanan darah diastolik responden 87.00 dengan standar deviasi 8.718. Pada kelompok intervensi, rata-rata tekanan darah sistolik adalah 131.50 dengan standar deviasi 6.047, sedangkan tekanan darah diastolik 78.63 dengan standar deviasi 3.739. Hasil analisis bivariat menunjukkan ada pengaruh teknik relaksasi benson terhadap tekanan darah pada penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Penuh Kota Sungai Penuh tahun 2018 dengan *p value* kelompok kontrol 0.026 dan kelompok intervensi 0.023.

Beberapa hasil penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini diantaranya: Hasil penelitian Pratiwi (2016) tentang

pengaruh teknik relaksasi *benson* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi primer, mengatakan *mean* tekanan darah sistolik sebelum terapi pada kelompok kontrol adalah sebesar 154,27, dan diastolik sebesar 90,13 (Pratiwi, L., Hasneli, Y., & Ernawaty, J, 2016). Pada kelompok intervensi *pretest*, juga sejalan dengan penelitian Fuad (2015) tentang perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian relaksasi benson pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Krobokan Semarang, dimana *mean* tekanan darah sistolik sebelum terapi pada kelompok eksperimen sebesar 155,80, dan diastolik sebesar 90,67 (Fuad, A. N., Ismonah., & Meikawati, W, 2012).

Penelitian Pratiwi (2016) tentang pengaruh teknik relaksasi *benson* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi

primer, bahwa *mean* tekanan darah sistolik sesudah terapi pada kelompok kontrol adalah sebesar 155,80 dan diastolik sebesar 90,67 (Pratiwi, L., Hasneli, Y., & Ernawaty, J, 2016).

Penelitian Fuad (2012) tentang perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian relaksasi benson pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Krobokan Semarang, dimana dari hasil penelitian menunjukkan distribusi *mean* tekanan darah sistolik sesudah terapi pada kelompok kontrol adalah sebesar 147,93, *mean* tekanan darah diastolik sesudah terapi pada kelompok kontrol adalah sebesar 87,27 (Fuad, A. N., Ismonah., & Meikawati, W, 2012).

Hasil penelitian Nisa (2015), hasil uji T diperoleh $P \text{ Value } (0,0001) < \alpha (0,05)$ dan $t \text{ hitung } (28,369 \text{ dan } 37,414) \geq \text{tabel } (1,67412)$ sehingga terdapat pengaruh antara tekanan darah sebelum dengan tekanan darah sesudah relaksasi benson (Nisa, N. K, 2015).

Pratiwi, L., Hasneli, Y., & Ernawaty, J (2016) menunjukkan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan pada kelompok eksperimen dengan $p\text{-value} < \alpha (0,05)$ (Pratiwi, L., Hasneli, Y., & Ernawaty, J, 2016). Pengukuran diperoleh dari nilai *mean* tekanan darah pre-test sistolik pada kelompok eksperimen sebesar 165,53 mmHg, pre-test diastol sebesar 91,60 mmHg dan post-test sistolik sebesar 147,93 mmHg, post-test diastol sebesar 87,27 mmHg, sehingga disimpulkan teknik relaksasi benson dan murottal Al-Qur'an efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi primer.

Penelitian Poorolajal, J., Ashtarani, F., Alimohammadi, N (2017), menyatakan efek pemberian relaksasi Benson pada 144 pasien mengalami penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik, nadi dan jumlah denyut jantung, serta laju pernapasan secara signifikan pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol ($P < 0,001$). Skor rata-rata kecemasan secara signifikan lebih

rendah pada kelompok intervensi daripada pada kelompok kontrol ($P < 0,001$).

Wang, Y., Metri, K.G., Singh, A., et al (2018), menyatakan setelah diberikan intervensi *Mind Sound Resonance Technique (MSRT – a yoga-based relaxation technique)* pada penderita Hipertensi, terjadi penurunan signifikan tekanan darah sistolik (SBP), tekanan darah diastolik (DBP), Nadi, dan kecemasan dibandingkan sebelumnya. Pemberian MSRT menunjukkan peningkatan yang lebih baik secara signifikan dalam SBP, DBP, nadi, dan kecemasan.

Penelitian Bhasin, M.K., Denninger, M.D., Huffman, J.C., et al (2018), menyatakan Latihan Respon Relaksasi (*Relaxation Response Training*) mengurangi tekanan darah penderita Hipertensi, setidaknya sebagian, dengan mengubah ekspresi gen dalam serangkaian jalur biologis, yang paling melibatkan NFkB sebagai molekul pengatur utama dan genom individu. Setelah intervensi Latihan Respon Relaksasi, memiliki perubahan tekanan darah yang bermakna secara klinis dibandingkan dengan mereka yang tidak di intervensi. Respon Relaksasi juga memberikan perubahan selektif proses inflamasi dan fungsi imun, yang kemungkinan berkaitan dengan stres oksidatif dan ketidakseimbangan ritme sirkadian, sehingga dapat berkontribusi pada penurunan tekanan darah.

Secara konsep peningkatan tekanan darah dapat disebabkan baik dari faktor yang dapat dikontrol maupun yang tidak dapat dikontrol. Faktor yang dapat dikontrol yaitu obesitas, olahraga, merokok, stress, konsumsi lemak jenuh, konsumsi garam berlebihan, konsumsi alkohol. Sedangkan faktor yang tidak dapat dikontrol yaitu jenis kelamin, umur, keturunan (genetik) (Sutanto, 2010).

Jika dilihat dari karakteristik responden, peningkatan tekanan darah pada penelitian ini berkaitan dengan bertambahnya usia dan jenis kelamin responden. Sebanyak 100% responden yang mengalami hipertensi dengan umur $\geq$

40 tahun dan 62.5% responden berjenis kelamin perempuan. Kejadian hipertensi berbanding lurus dengan peningkatan usia (Copstead, L. C., & Jacquelyn, L. B, 2005) (Sutanto, 2010). Hal tersebut berhubungan dengan ukuran elastisitas pembuluh darah arteri. Dinding arteri kehilangan elastisitasnya atau semakin kaku seiring bertambahnya usia, kebanyakan usia 50-60 tahun mengalami peningkatan hipertensi (Copstead, L. C., & Jacquelyn, L. B, 2005) (Potter., & Perry, 2005) (Sutanto, 2010). Kemampuan jantung memompa darah keseluruh tubuh menurun 1% setiap tahun ketika berusia 20 tahun, hal ini menyebabkan menurunnya kontraksi dan volume kehilangan elastisitas pembuluh darah karena kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigen (Sutanto, 2010). Dilihat dari jenis kelamin, secara umum kaum perempuan masih banyak menderita hipertensi dibandingkan laki-laki (Sutanto, 2010). Kaum perempuan mengalami penurunan hormon estrogen yang dapat meningkatkan tekanan darah, dan kejadian hipertensi meningkat pada perempuan setelah menopause (Widharto, 2007).

Selanjutnya temuan peneliti ketidakpatuhan dan ketidakcermatan responden dalam memeriksakan tekanan darah dan melakukan pengobatan, ketidakteraturan dalam meminum obat antihipertensi membuat kadar tekanan darah menjadi tidak terkontrol. Responden enggan untuk meminum obat dan takut jika terlalu banyak meminum obat dokter akan berefek pada masalah yang baru yaitu mengalami kerusakan ginjal. Selain itu, jaranganya melakukan olahraga bahkan terapi relaksasi sekalipun yang sangat mudah untuk dilakukan dan tidak membutuhkan waktu yang banyak juga menjadi penyebab.

Terjadinya penurunan tekanan darah pada kelompok kontrol walaupun tidak diberikan relaksasi benson dikarenakan adanya reaksi responden atas hasil pengukuran *pretest* sehingga responden berobat dan meminum obat antihipertensi

serta melakukan pematangan makanan dengan tidak mengkonsumsi makanan yang dapat meningkatkan tekanan darah seperti mengurangi makanan tinggi garam dan tinggi kolesterol, dan terbukti pada hari ke 7 terjadi penurunan tekanan darah, 4 orang kelompok kontrol mengalami hipertensi ringan (140-159 mmhg) dan 4 orang dengan hipertensi normal tinggi (130-139 mmhg) walaupun tekanan darah belum normal.

Secara patofisiologis, peningkatan tekanan darah sistematik meningkatkan *resistensi* terhadap pemompaan darah dari *ventrikel* kiri, sehingga beban kerja jantung bertambah. Sebagai akibatnya terjadi *hipertrofi ventrikel* untuk meningkatkan kekuatan *kontraksi*, akan tetapi kemampuan *ventrikel* untuk mempertahankan curah jantung dengan *hipertropi konvensasi* akhirnya menurun, dan terjadi dilatasi dan payah jantung, sehingga peningkatan kebutuhan oksigen pada *miokardium* terjadi akibat *hipertrofi ventrikel* dan peningkatan beban kerja jantung sehingga ahirnya akan menyebabkan *angina* atau *infrak miokardium* karena penderita darah tinggi juga disertai *arteresklrosis*, sehingga dapat mengakibatkan pembuluh darah tersumbat (Sutanto, 2010).

Teknik relaksasi benson merupakan salah satu teknik relaksasi pernafasan dengan melibatkan keyakinan yang mengakibatkan penurunan terhadap komposisi oksigen oleh tubuh dan otot-otot tubuh menjadi rileks sehingga menimbulkan perasaan tenang dan nyaman.

Secara fisiologis relaksasi akan memberikan respon penurunan aktivitas saraf simpatik dan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatik, sehingga menurunkan denyut jantung, tekanan darah dan konsumsi oksigen (Woods, S.L., Froelicher, E.S.S., Motzer, S.U., Bridges, 2010).

Secara psikologis akan menurunkan stress dengan menekan pelepasan epinefrin dan kortisol (El-Mokadem, 2003). Selain itu metode relaksasi juga akan menstimulasi sekresi endorphin yang

bermanfaat dalam membuat tubuh menjadi rileks (Dossey, 2005).

Apabila oksigen dalam otak tercukupi maka manusia dalam kondisi seimbang. Kondisi ini akan menimbulkan keadaan rileks secara umum manusia. Perasaan rileks akan diteruskan ke hipotalamus untuk menghilangkan *conticothropin releaxing factor*, sehingga kelenjar dibawah otak juga ikut terangsang untuk meningkatkan produksi *proopiod melanocothin* (POMC) dan terjadi peningkatan produksi enkephalin oleh medulla adrenal. Selain itu kelenjar dibawah otak juga menghasilkan β *endorphine* sebagai neurotransmitter (Yusliana, A., Misrawati.,& Safri, 2015) (Hesti., Safitri, W.,& Sani, F. N, 2019).

Selama melakukan relaksasi benson terjadi pengaktifan saraf parasimpatis yang menstimulasi turunnya semua fungsi yang dinaikkan oleh sistem saraf simpatis dan menstimulasi naiknya semua fungsi yang diturunkan oleh saraf simpatis. Relaksasi ini dapat menyebabkan penurunan aktifitas sistem saraf simpatis yang akhirnya dapat sedikit melebarkan arteri dan melancarkan peredaran darah yang kemudian dapat meningkatkan transport oksigen ke seluruh jaringan terutama jaringan perifer (Purwanto, 2008). Sehingga terjadi stabilisasi tekanan darah secara perlahan, dan menghilangkan stres sebagai pemicu terjadinya hipertensi (Dalimarta, 2008).

Menurut analisa peneliti, setelah diberikan relaksasi benson pada kelompok intervensi sebanyak 2 kali sehari selama $\pm$ 10 menit pada pagi dan sore hari selama 7 hari pemberian, memberikan efek yang bermakna terhadap penurunan tekanan darah. Terbukti dari 8 responden yang diintervensi, 6 responden yang berada pada hipertensi sedang (160-179 mmhg) mengalami penurunan tekanan darah menjadi normal tinggi (130-139 mmhg), dan 2 responden dengan hipertensi ringan (140-159 mmhg) mengalami penurunan tekanan darah menjadi normal ($<130/85$), sehingga berpengaruh dalam penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Selama responden mendapatkan terapi ini tidak ditemukan keluhan berupa pusing, mual, muntah ataupun efek samping lainnya.

SIMPULAN

Disimpulkan relaksasi benson dapat menurunkan tekanan darah jika rutin dilakukan sesuai prosedur. Disarankan melalui kepala puskesmas untuk dapat menjadikan terapi ini sebagai terapi alternatif utama dalam menurunkan tekanan darah, dengan durasi 2x dalam sehari selama 10 – 20 menit yang signifikan menurunkan tekanan darah *sistole* dan *diastole*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan izin dalam penelitian ini: Dinas Kesatuan Bangsa dan Politik, Dinas Kesehatan Kota Sungai Penuh, dan Puskesmas Sungai Penuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Arias, A.J., Steinberg, K., Banga, A., Trestman, R. (2006). Systematic review of the efficacy of meditation techniques as treatments for medical illness. *J Altern Complement Med*, 12, 817–832.
- Benson, & Proctor. (2000). *Dasar-dasar respons relaksasi*. Bandung: Kaifa.
- Bhasin, M.K., Denninger, M.D., Huffman, J.C., et al. (2018). Specific Transcriptome Changes Associated with Blood Pressure Reduction in Hypertensive Patients After Relaxation Response Training. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 24(5), 486–504.
- Copstead, L. C., & Jacquelyn, L. B. (2005). *Pathophysiology*. Missouri: Elsevier Saunders.

- Dahlan, M.S. (2013). *Statistik Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Dalimarta. (2008). *Care Your Self Hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus.
- Dossey, B. M. (2005). *No Title Holistic Nursing: A Handbook for Practice*.
- El-Mokadem. (2003). The relationships between fatigue, depression, and sleep disturbance after myocardial infarction. *France Payne Bolton* .
- Forouzanfar, M.H., Liu, P., Roth, G.A., et al. (2017). Global burden of hypertension and systolic blood pressure of at least 110 to 115 mm Hg, 1990-2015. *JAMA*, 317, 165-182.
- 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. *Karya Ilmiah S1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo*.
- Gillespie, C.D., Hurvitz, K.A. (2013). Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevalence of hypertension and controlled hypertension United States, 2007–2010. *MMWR Surveill Summ*, 62, 144–48.
- Gonzalez, J., Valls, N., Brito, R., et al. (2014). Essential hypertension and oxidative stress: New insights. *World J Cardiol*, 6, 353–366.
- Hesti., Safitri, W.,& Sani, F. N. (2019). Pengaruh Relaksasi Benson Terhadap Nyeri Pada Pasien Gastritis Di Puskesmas Masran II. *Pengaruh Relaksasi Benson Terhadap Nyeri Pada Pasien Gastritis Di Puskesmas Masran II*. Surakarta: TIKes Kusuma Husada . Diambil kembali dari <http://www.digilib.stikeskusumahu-sada.ac.id/repo/disk1/38/01-gdl-hestis1402-1896-1-artikel-i.pdf>
- Nisa, N. K. (2015). *Pengaruh Teknik Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Desa Jatihurip Wilayah Kerja Puskesmas Situ Kabupaten Sumedang*. Bandung: Program Studi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Kencana. Diambil kembali dari http://ejurnal.stikesbhaktikencana.ac.id/file.php?file=preview_mahasiswa&id=550&cd=0b2173ff6ad6a6fb09c95f6d50001df6&name=Jurnal%20NENDEN%20KHOIROTUN%20NISA%20A%20H%202015.pdf
- Nurrahmani. (2012). *Stop Hipertensi*. Yogyakarta: Familia.
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (3 ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Player, M.S., Peterson, L.E. (2011). Anxiety disorders, hypertension, and cardiovascular risk: A review. *Int J Psychiatry Med*, 41, 365–377.
- Poorolajal, J., Ashtarani, F., Alimohammadi, N. (2017). Effect of Benson relaxation technique on the preoperative anxiety and hemodynamic status: A single blind randomized clinical trial. *Artery Research*, 17, 33-38.
- Potter.,& Perry. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Pratiwi, L., Hasneli, Y., & Ernawaty, J. (2016). Pengaruh Teknik Relaksasi Benson Dan Murottal Al-Qur'an Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer. *Jurnal Online Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau*, 2(2), 70-90.

- Pratiwi, L., Hasneli, Y., & Ernawaty, J. (2016, Oktober). Pengaruh Teknik Relaksasi Benson Dan Murottal Al-Qur'an Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer. *Jurnal Online Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau*, 2(2), 1212-1220. Diambil kembali dari <https://jom.unri.ac.id/index.php/JO MPSIK/article/view/8286>
- Purwanto. (2008). *Hipertensi (Patogenesis, Kerusakan Target Organ dan Penatalaksanaan)*. Surakarta: UNS Press.
- Riskesdas. (2018). *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*. Republik Indonesia: Kementerian Kesehatan.
- Sutanto. (2010). *Penyakit Modern Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolesterol dan Diabetes*. Yogyakarta: CV Andi.
- Wang, Y., Metri, K.G., Singh, A., et al. (2018). Immediate effect of mind sound resonance technique (MSRT – a yoga-based relaxation technique) on blood pressure, heart rate, and state anxiety in individuals with hypertension: a pilot study. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 20170177.
- Whelton, P.K., Carey, R.M., Aronow, W.S., et al. (2017). *Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: Executive summary: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines*. Epub ahead of print. doi:doi:10.1161/HYP.0000000000000066
- Widharto. (2007). *Bahaya Hipertensi*. Jakarta: Sunda Kelapa Pustaka.
- Woods, S.L., Froelicher, E.S.S., Motzer, S.U., Bridges. (2010). *Cardiac Nursing*.
- World Health Organization. (2016). *International Society of Hypertension Writing*. World Health Organization.
- Yusliana, A., Misrawati., & Safri. (2015). Efektivitas Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Nyeri Pada Ibu Postpartum Sectio. *Jurnal Online Mahasiswa*, 2(2), 944-952. Diambil kembali dari <https://media.neliti.com/media/publications/184091-ID-none.pdf>