



**PERBEDAAN TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI
SEBELUM DAN SESUDAH TERAPI ZAMATERA DI
WILAYAH KERJA PUSKEMAS GUNUNGPATI**

ARTIKEL

Oleh:

MUHAMMAD ISNADUR ROFIQ

010218A010

**PROGRAM STUDI S I KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

Artikel berjudul :

**PERBEDAAN TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI
SEBELUM DAN SESUDAH TERAPI ZAMATERA DI
WILAYAH KERJA PUSKEMAS GUNUNGPATI**

Disusun oleh :

MUHAMMAD ISNADUR ROFIQ

010218A010

Telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing utama Skripsi
Program Studi S1 Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo

Ungaran, Februari 2020

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Raharjo Apriyatmoko, SKM., M.Kes
NIDN. 06010474022

Ns. Puji Purwaningsih, S.Kep., M.Kep.
NIDN. 0613027601

PERBEDAAN TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI SEBELUM DAN SESUDAH TERAPI ZAMATERA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS GUNUNGPATI

Muhammad Isnadur Rofiq * Raharjo Apriyatmoko ** Puji Purwaningsih **

* Mahasiswa S1 Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo Ungaran

** Dosen S1 Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo Ungaran

ABSTRAK

Terapi komplementer menjadi alternatif masyarakat yang merasa bosan untuk meminum obat anti hipertensi. Salah satu terapi komplementer yaitu Zamatera dilakukan dengan memberikan peregangan pada pada *servikalis* dan *torakalis* kemudian menimbulkan respon saraf parasimpatis ke jantung sehingga terjadi penurunan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi Zamatera terhadap penurunan tekanan darah di wilayah kerja Puskesmas Gunungpati. Desain penelitian ini pre eksperimental design dengan menggunakan *One Grup Pre-Test Post-Test* dengan jumlah sampel 21 orang penderita *hipertensi stage II* dengan rentang usia 41-50 tahun. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah systole responden sebelum diberikan terapi zamatera sebesar 162,86 mmHg kemudian turun menjadi 144,29 mmHg atau turun 18,10 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastole juga mengalami penurunan dari 95,24 mmHg sebelum terapi menjadi 90,48 mmHg atau turun 4,76 mmHg. Uji Statistik menggunakan *Wilcoxon* diperoleh nilai *p-value* dari TD systole sebesar 0,000 dan untuk *p value* dari TD diastole sebesar 0,004. Karena *p-value* <0.05, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tekanan darah yang bermakna sebelum dan sesudah terapi zamatera. Diharapkan terapi zamatera menjadi alternatif pengobatan untuk menangani hipertensi.

Kata Kunci : Tekanan darah, Hipertensi, Zamatera

ABSTRACT

Complementary therapy is an alternative for people who feel bored to take anti-hypertensive drugs. One of the complementary therapies is Zamatera, given by stretching on the cervix and thoracic and cause respon on parasympathetic nerve of the heart resulting the decrease in blood pressure. The purpose of this study is to find the differences of blood pressure in hypertension before and after zamatera therapy at public health center of Gunungpati. The design of this study was pre experimental design by using One Group Pre-Test and Post-Test with 21 samples of stage II hypertension with an age range of 41-50 years. Samples were taken by purposive sampling technique. The results show that the average systole blood pressure of respondents before being given zamatera therapy is 162.86 mmHg

then decrease to 144.29 mmHg or by 18.10 mmHg, while the average blood pressure of diastole also decrease from 95, 24 mmHg before therapy became 90.48 mmHg or decrease 4.76 mmHg. Statistical tests by using Wilcoxon obtain a p-value from is systole blood pressure of 0,000 and for p value of is diastole blood pressure of 0.004. Because the p-value is <0.05 , it can be concluded that there is significant differences in blood pressure before and after zamatera therapy. It is expected that zamatera therapy will become an alternative treatment to treat hypertension.

Keywords : blood pressure, hypertension, Zamatera

PENDAHULUAN

Era modern sekarang ini, masyarakat dimanjakan dengan perkembangan teknologi khususnya kemudahan dalam mendapatkan makanan. Hal tersebut mendorong seseorang bebas membeli makan dan minum lewat online seperti go food dan grab food. Akibatnya, masyarakat tidak memperhatikan kandungan makanan dan minuman yang ada didalamnya seperti kandungan natrium, lemak maupun kolesterol. Selain itu gaya hidup yang kurang sehat seperti merokok, jarang berolahraga dan aktifitas yang padat dapat memicu timbulnya suatu penyakit salah satunya hipertensi.

Di Indonesia, melakukan cek kesehatan berkala belum menjadi hal yang umum karena masyarakat beranggapan bahwa jika tidak ada keluhan suatu penyakit berarti tubuh seseorang sehat. Padahal cek berkala penting untuk mengetahui suatu penyakit secara dini. Salah satunya pengecekan tekanan darah. Tekanan darah tinggi dianggap sebagai *silent killer* karena tanpa disadari pasien sudah menderita penyakit hipertensi tanpa suatu gangguan dan gejala.

Jumlah hipertensi di indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Data Riskesdas tahun 2013

menunjukkan bahwa 25,8 % penduduk indonesia mengidap hipertensi. Sedangkan data Riskesdas 2018 menunjukkan peningkatan kejadian hipertensi menjadi 34,1 %.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2017 penyakit hipertensi masih menempati proporsi terbesar dari seluruh penyakit tidak menular yang dilaporkan, yaitu sebesar 64,83 % Jika hipertensi tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan komplikasi lanjutan seperti penyakit jantung, stroke, gagal ginjal.

Data Dinas Kesehatan kota Semarang Tahun 2017, angka hipertensi di kota Semarang sebesar 4583 kasus, banyak terjadi pada umur 45-65 tahun. Hal ini dikarenakan pada umur tersebut seseorang banyak melakukan aktifitas namun tidak diimbangi oleh pola hidup sehat seperti mengkonsumsi makanan sehat, cek kesehatan berkala dan olahraga rutin dan teratur.

Data Ambulan hebat Dinas Kesehatan Kota Semarang yang menangani kasus kegawatdaruratan di kota semarang mencatat kasus kegawat darurat medis di kota semarang sering ditemui kasus kritis dengan penyakit penyerta yaitu hipertensi. Pada tahun 2017 kasus

gawat darurat yang disertai hipertensi sebesar 132 kasus. Sedangkan pada tahun 2018 kasus gawat darurat yang disertai hipertensi sebesar 543 kasus. (Rekam Medik Ambulan Hebat Kota Semarang).

Ada berbagai teknik terapi komplementer untuk penanganan hipertensi seperti akupunktur, akupresur, chiropractic, relaksasi progresif serta zamatera. Terapi zamatera untuk menangani hipertensi ada 3 gerakan yaitu gerakan 12, 15 dan 16. Ketiga gerakan tersebut untuk memperbaiki tulang C1 atau servikalis ke 1. Menurut Grays anatomy tentang spinal misalignment chart, tulang C1 mempengaruhi suplai darah ke otak. Sehingga jika diberikan peregangan akan memicu impuls saraf yaitu menekan aktivitas simpatis dan meningkatkan aktivitas parasimpatis untuk melepaskan neurotransmitter asetilkolin sehingga menurunkan tekanan darah.

Hasil Studi pendahuluan di Klinik Zamatera salatiga dengan mewawancarai founder Zamatera bapak Muhamad Zaeni, beliau menuturkan berdasarkan pengalaman praktik selama lebih dari 12 tahun di klinik zamatera bahwa ribuan pasien hipertensi yang berobat tidak mengalami keluhan setelah dilakukan terapi. Bahkan yang berobat 2 sampai 3 kali mengatakan merasakan kondisi yang lebih baik, badan terasa lebih ringan setelah diberikan terapi.

Peran perawat diperlukan untuk mengatasi masalah hipertensi salah satunya dengan memberikan terapi, baik terapi farmakologis dan non farmakologis. Perawat komplementer dapat berperan sebagai konsultan untuk klien dalam memilih alternatif yang sesuai ataupun

membantu memberikan terapi langsung. Namun, hal ini perlu dikembangkan lebih lanjut melalui penelitian (*evidence-based practice*) agar dapat dimanfaatkan sebagai terapi keperawatan yang lebih baik.

Penelitian terkait yang mendukung adalah penelitian yang dilakukan Anita Rahmawati (2016) dengan judul pengaruh relaksasi progresif terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada lansia didapatkan hasil *p value* 0,000 ($\alpha = 0,05$) yang berarti bahwa ada pengaruh relaksasi progresif terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi.

Menurut Endang Triyanto (2014) Gerakan terapi relaksasi progresif memiliki banyak manfaat yang salah satunya yaitu untuk melatih otot pada tulang servikal dan thorakal. Ketika tulang servial dan thorakal diberikan peregangan, maka akan merangsang baroreseptor. Kemudian Stimulasi baroreseptor mengirimkan sinyal menuju sistem saraf pusat. Sinyal tersebut dikirim kembali melalui saraf otonom ke sirkulasi sehingga tekanan darah bisa kembali normal. Hampir sama dengan terapi relaksasi progresif, terapi zamatera berfungsi merilekskan otot dan pembuluh darah di leher dan punggung sehingga memperlancar aliran darah dan memperbaiki tulang belakang.

Saat ini belum ada penelitian yang mengkaji perbedaan tekanan darah penderita hipertensi sebelum dan sesudah terapi zamatera. Namun gerakan zamatera untuk mengatasi hipertensi memiliki persamaan secara fisiologis dengan terapi relaksasi progresif yaitu memberikan peregangan pada servikal dan torakal sehingga memicu respon peningkatan

rangsangan parasimpatis ke jantung menurunkan kecepatan denyut jantung. Perbedaannya adalah terapi relaksasi progresif dilakukan secara aktif oleh pasien dengan panduan sebuah rekaman latihan relaksasi, sedangkan terapi zamatera pasien diberikan gerakan peregangannya oleh terapis dengan pembedulan tulang belakang (pasif). Mengingat singkatnya waktu yang dibutuhkan untuk melakukan terapi ini yaitu 3 menit dan hipertensi menjadi penyakit tidak menular tertinggi, serta mencegah terjadinya efek hipertensi seperti seperti kegagalan jantung, iskemia serebri, kegagalan ginjal, perdarahan otak maka peneliti tertarik untuk mengambil judul perbedaan tekanan darah penderita hipertensi sebelum dan sesudah terapi Zamatera.

METODE

Desain penelitian menggunakan *Pre Eksperimental One Group Pre Test Post Test Design*. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Gunungpati kota Semarang pada 29 September 2019.- 12 Oktober 2019 tepatnya dilakukan di 4 desa yaitu desa Pakintelan, desa Sumurjurang, desa Ngrembel, desa Mundingan. Setiap terapi dilakukan 1x dengan estimasi waktu 7-10 menit dalam terapi dan dilakukan pengecekan tekanan darah 10 menit setelah terapi. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang mengalami hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Gunungpati sebesar 250 orang. (Berdasarkan catatan Rekam Medis Puskesmas Gunungpati Bulan Juli 2019). Jumlah sampel 21 orang dengan metode *purposive sampling*. Instrumen dalam penelitian adalah *spigmomanometer* untuk mengukur

tekanan darah responden. Data dianalisis menggunakan uji *wilcoxon* tingkat kemaknaan $p < 0,05$.

HASIL

A. Gambaran Karakteristik Responden Meliputi Jenis Kelamin dan Usia

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh data-data responden, yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

1. Jenis kelamin

Tabel 4.1

Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	8	38,1
Perempuan	13	61,9
Jumlah	21	100,0

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa jenis kelamin responden pada pasien hipertensi sebagian besar perempuan sebanyak 13 responden (61,9 %).

2. Usia

Tabel 4.2

Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia

Umur	N	Persentase	Mean	Min	Max
40-50	21	100 %	46,43	40	50

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa dari 21 responden, rata-rata usia pasien adalah 46,43 tahun dimana responden yang paling muda berusia 40 tahun, yang paling tua berusia 50 tahun dan sebagian besar usia responden 50 tahun sebanyak 5 responden (23,8 %).

B. Analisis Univariat

1. Gambaran tekanan darah sebelum terapi zamatera

Table 4.3

Distribusi deskripsi tekanan darah sebelum terapi zamatera

Variabel	N	Mean	SD	Min	Max
TD Sistol	21	162,86	4,629	160	170
TD Diastole	21	95,24	5,118	90	100

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa sebelum diberikan terapi zamatera pasien mengalami HT stage II sebanyak 21 (100 %). Rata-rata tekanan darah sistol 162,86 mmHg dengan standart deviasi 4,629 mmHg, dimana tekanan darah sistol paling rendah 160 mmHg, dan paling tinggi 170 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan diastolnya sebesar 95,24 mmHg dengan standar deviasi 5,118 mmHg, dimana tekanan darah diastole paling rendah adalah 90 mmHg dan paling tinggi adalah 100 mmHg.

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa keseluruhan pasien sebelum diberikan terapi zamatera mengalami hipertensi stage II. Hal ini ditunjukkan dari 25 responden yang dilakukan pengecekan tekanan darah, 21 responden menunjukkan Ht Stage II, 2 responden Ht Stage I dan 2 responden memiliki tekanan darah normal. Karena teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu purposive sampling maka sampel yang akhirnya peneliti ambil adalah 21 responden dengan Ht stage II.

Hipertensi memiliki faktor resiko yaitu faktor yang dapat dikontrol dan faktor yang tidak

dapat dikontrol. Faktor yang dapat dikontrol seperti kegemukan, kurang olahraga, konsumsi gram berlebih, merokok dan konsumsi alkohol, stres sedangkan faktor yang tidak dapat dikontrol seperti Genetik, jenis kelamin, umur (Smeltzer & Bare, 2018). Karakteristik wilayah mempengaruhi persentasi kategori tekanan darah seperti kurangnya olahraga ataupun kebiasaan konsumsi garam.

Berdasarkan fakta dan teori diatas penulis berpendapat bahwa jumlah pasien Hipertensi Stage II di wilayah kerja Puskesmas Gunugpati paling banyak dibandingkan Hipertensi Stage I. Responden penelitian semuanya adalah pasien Hipertensi Grade II. Hal ini dikarenakan untuk mendapatkan hasil penelitian yang maksimal, mempermudah mendapatkan responden dan menghemat waktu dalam melakukan penelitian, peneliti memilih memberikan perlakuan pada pasien Ht Grade II.

2. Gambaran tekanan darah sesudah terapi zamatera

Tabel 4.4

Distribusi deskripsi tekanan darah sesudah terapi zamatera

Variabel	N	Mean	SD	Min	Max
TD Sistol	21	144,29	6,761	130	150
TD Diastole	21	90,48	4,976	80	100

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa sesudah diberikan terapi zamatera sebanyak 1x, pasien mengalami penurunan tekanan darah menjadi HT stage I sebanyak 19 responden dan 2 responden menjadi prehypertension. Rata-rata

tekanan darah sistol 144,29 mmHg dengan standart deviasi 6,761 mmHg, dimana tekanan darah sistol paling rendah 130 mmHg, dan paling tinggi 150 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan diastolnya sebesar 90,48 mmHg dengan standar deviasi 4,976 mmHg, dimana tekanan darah diastole paling rendah adalah 80 mmHg dan paling tinggi adalah 100 mmHg.

C. Analisis Bivariat

Pada bagian ini disajikan hasil penelitian tentang perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi zamatera pada pasien hipertensi Stage II menggunakan uji *wilcoxon*.

Tabel 4.5
Perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi zamatera

Variabel	Perlakuan	N	Mean	SD	P-Value
TD Sistole	Sebelum	21	162,86	4,629	0,00
	Sesudah	21	144,29	6,761	
TD Diastole	Sebelum	21	95,24	5,118	0,004
	Sesudah	21	90,48	4,976	

Berdasarkan tabel 4.5, dapat diketahui bahwa rata-rata tekanan darah systole responden sebelum diberikan terapi zamatera sebesar 162,86 mmHg kemudian turun menjadi 144,29 Sesudah diberikan terapi zamatera sebanyak 1x atau turun 18.57 mmHg. sedangkan rata-rata tekanan darah diastolnya juga mengalami penurunan dari 95,24 mmHg sebelum terapi zamatera, menjadi 90,48 sesudah diberikan terapi atau turun 4,76 mmHg.

Hasil uji Wilcoxon test didapatkan nilai p value dari TD systole sebesar = 0,000 dan untuk p

value dari TD diastole sebesar 0,004 Oleh karena $p\text{-value} < \alpha$ (0,05) Maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada perbedaan tekanan darah yang bermakna sebelum dan sesudah pemberian terapi zamatera.

Peningkatan tekanan darah disebabkan oleh tingkat kelenturan dinding arteri yang berkurang, viskositas darah yang semakin besar, serta curah jantung yang semakin tinggi. (Price & Wilson, 2012). Endorfin adalah neuropeptide yang dihasilkan tubuh pada saat rileks atau tenang. Hal ini sangat berkaitan dengan gerakan zamatera yang dilakukan dengan pemberian peregangan yang berfokus pada perbaikan tulang cervikal dan thorakal dengan gerakan zamatera 12, 15 dan 16. Gerakan-gerakan tersebut menstimulasi pengeluaran hormon endorfin. Endorfin dihasilkan di otak dan susunan syaraf tulang belakang. Hormon ini berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi oleh otak yang melahirkan rasa nyaman dan meningkatkan kadar endorfin dalam tubuh untuk mengurangi tekanan darah tinggi (Sindhu, 2006 dalam Johan, 2011).

Gerakan 12 meregangkan leher dengan memutar ke kanan dan ke kiri secara bergantian. Pada dinding hampir semua arteri besar yang terletak di daerah toraks dan leher dapat dijumpai beberapa baroreseptor. Gerakan 12 memicu rangsang baroreseptor dalam sinus karotis, arkus aorta dan arteri-arteri besar lain pada leher dan toraks sehingga meningkatkan impuls ke otak kemudian

menstimulasi respon saraf otonom melalui pengeluaran neurotransmitter endorfin yang berefek pada penurunan aktivitas simpatis dan peningkatan aktivitas parasimpatis sehingga menurunkan aktifitas tubuh atau relaksasi sehingga menurunkan aktivitas metabolik yang berdampak pada fungsi jantung, tekanan darah dan pernafasan. Ketika dalam keadaan rileks, sirkulasi darah menjadi lancar dan terjadi penurunan tekanan perfusi sehingga akan mempengaruhi cardiac output dan tekanan darah akan menjadi normal. (Sindhu,2006).

Hal ini sesuai dengan penelitian Anita tentang gerakan relaksasi progresif, menggerakkan leher ke arah depan sehingga merangsang aktifitas saraf otonom parasimpatis nuclei rafe yang terletak di separuh bagian bawah pons dan di medulla sehingga mengakibatkan penurunan metabolisme tubuh, nadi dan tekanan darah. Selain itu menurut Marieb dan Branstorm dalam penelitian Eka Novita tahun 2009 menyatakan bahwa jika tulang servikal diberikan peregangan akan menstimulasi baroreseptor dalam sinus karotis, arkus aorta dan arteri besar lainnya pada leher. Sehingga meningkatkan impuls saraf ke otak kemudian menekan aktifitas simpatis dan meningkatkan aktivitas parasimpatis untuk melepaskan neurotransmitter asetilkolin sehingga menurunkan tekanan darah.

Gerakan 15 meregangkan servikal dengan memutar ke depan dan meregangkan tulang thorakal secara simultan. Gerakan

peregangan servikal dan torakal secara bersamaan akan memicu respon baroreseptor kemudian menjalar ke syaraf pusat, kemudian dikirim kembali ke saraf otonom ke sistem sirkulasi untuk mengurangi tekanan arteri kembali ke nilai normal. Hal ini didukung menurut Triyanto pada tahun 2014 bahwa gerakan melengkungkan punggung dengan sandaran di kursi lalu membusungkan dada dapat melatih otot punggung sehingga memicu saraf parasimpatis sehingga aliran darah pada sekitar tulang torakalis menjadi lancar sehingga terjadi penurunan tekanan darah. Teori ini didukung oleh penelitian oleh Endar Sulis tahun 2015 bahwa gerakan latihan relaksasi progresif dengan melakukan peregangan dapat menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis sehingga terjadi vasodilatasi diameter arteriol. Sistem saraf parasimpatis melepaskan neurotransmitter asetilkolin untuk menghambat aktivitas saraf simpatis dengan menurunkan kontraktilitas otot jantung, vasodilatasi arteriol dan vena sehingga menurunkan tekanan darah

Gerakan 16 menggerakkan dan melenturkan pembuluh darah pada torakal dan servikal. Ketika tulang servikal dan torakalis digerakkan peregangan secara bersamaan akan meningkatkan efektifitas gerakan 12 dan 15. Tulang leher dan tulang belakang meregang dan rileks. Teori ini didukung oleh teori ulfah tahun 2017 dalam buku stop hipertensi yang menyatakan bahwa gerakan

setengah memutar tulang belakang akan mengendurkan saraf pada tulang belakang, sehingga memicu neurotransmitter asetilkolin sehingga tekanan darah menurun. Menurut Guyton dan Hall tahun 2016 sistem persyarafan (baroreseptor) akan merespon atas gerakan tersebut. Pada dinding pembuluh darah besar di leher dan tulang belakang dapat dijumpai beberapa baroreseptor terutama dalam dinding arteri karotis dan dinding aorta.

Berdasarkan fakta dan teori diatas penulis berpendapat bahwa terdapat penurunan tekanan darah baik sistol maupun diastol. Ketika ketiga ketiga gerakan zamatera (12,15,16) diberikan kepada pasien akan merilekskan aliran di cervikalis dan thorakalis dan akan memicu rangsang saraf baroreseptor diteruskan ke saraf pusat menekan saraf parasimpatis untuk mengurangi tekanan arteri sehingga tekanan darah mmenurun, ketika gerakan relaksasi progresif pasien aktif melakukan gerakan secara aktif, gerakan zamatera pasien pasif mengikuti gerakan terapis.

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Tekanan darah pasien sebelum diberikan terapi zamatera rata-rata tekanan darah sistol sebesar 162,86 mmHg sedangkan rata-rata tekanan diastolnya sebesar 92,24 mmHg
2. Tekanan darah sesudah diberikan terapi zamatera memiliki rata-rata tekanan darah sistol sebesar 144,29

mmHg sedangkan diastolnya 90,48 mmHg

3. Ada Perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistol maupun diastol sebelum dan sesudah diberikan terapi zamatera dengan p-value sistol sebesar 0,000 dan p value diastol sebesar 0,0004

B. Saran

Hasil penelitian ini disarankan dapat dijadikan sebagai bahan acuan dan masukan penelitian selanjutnya, serta menambahkan kelompok kontrol sebagai faktor pembanding dalam penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Anita. 2016. *Pengaruh Relaksasi Progresif terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pasuruan Kabupaten Lamongan*. Diakses pada bulan Juni 2019. <http://digilib.stikesicme-jbg.ac.id/ojs/index.php/jip/article/view/372/304>
- Dinas Kesehatan Jawa Tengah. 2018. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017*
- Dinas Kesehatan Kota Semarang. 2018. *Profil Dinas Kesehatan Kota Semarang tahun 2017*
- Eka Novita. 2009. *Pengaturan Tekanan Darah Jangka Pendek Jangka Menengah dan Jangka Panjang*. Diakses pada bulan Juni 2019. <http://uny.ac.id>
- Endar Sulis. 2015. *Efektifitas Relaksasi Otot Progresif*

- Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Esensial.* Diakses pada bulan Juni 2019. <http://eprints.ums.ac.id>
- Guyton & Hall. 2016. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta : EGC
- Jusniar. 2014. *Komparatif Kejadian Hipertensi Pada Wilayah Pesisir Pantai dan Pegunungan di kota Kendari tahun 2014*. Diakses bulan Desember 2019. <http://Pasca.unhas.ac.id>
- Price Sylvia A, Lorraine M. Wilson. 2012. *Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit, edisi ke-6*. Jakarta : EGC
- Riyanto. 2011. *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Sindhu. 2006. *Hidup Sehat dan Seimbang dengan Yoga*. Bandung : Qanita
- Smeltzer, S. C., dan Bare B.G. 2018. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Bruner & Suddarth, Edisi 8*. Jakarta : EGC
- Taufik. 2018. *Pengaruh Latihan Slow Deep Breathing terhadap Nilai Tekanan Darah pada pasien Hipertensi*. Diakses pada bulan Desember 2019. <https://umkt.ac.id>
- Triyanto, Endang. 2014. *Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Ulfah. 2017. *Stop Hipertensi*. Yogyakarta. Familia (Group Relasi Inti Media)