

**PENGARUH POSISI SUJUD TERHADAP TEKANAN DARAH PADA  
PENDERITA HIPERTENSI**

**Muhammad Rais Prasetyo<sup>1)</sup> Isnaini Rahmawati<sup>2)</sup> Saelan<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners Universitas Kusuma  
Husada Surakarta  
prasetyomuh.rais@gmail.com

<sup>2,3)</sup> Dosen Program Studi Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners Universitas Kusuma  
Husada Surakarta  
[rahmawati\\_isnaini@yahoo.com](mailto:rahmawati_isnaini@yahoo.com)  
[saelanelan@ukh.ac.id](mailto:saelanelan@ukh.ac.id)

**ABSTRAK**

Hipertensi dapat menyerang siapa saja dan merupakan salah satu penyakit degeneratif, seiring bertambahnya umur dan gaya hidup individu. Hipertensi yang berlangsung dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan serangan jantung, gagal jantung, stroke. Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan teknik nonfarmakologi, yaitu dengan posisi sujud. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh posisi sujud terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas kalijambe.

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Quasi Eksperiment* dengan *Pre Test and Post Test Nonequivalent Control Group*.. Teknik sampel menggunakan *Purposive Sampling* dengan Jumlah sampel 32 responden. Uji analisa data menggunakan uji *Wilcoxon* dan uji *Mann Whitney*.

Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa kelompok intervensi dan kelompok kontrol memiliki pengaruh yang bermakna terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi. Hasil uji *Mann-Whitney Test* menunjukkan tekanan darah sistole dengan *P Value*  $0,000 < 0,05$  dan diastole *P Value*  $0,005 < 0,05$ . Hal tersebut menunjukkan tekanan darah sistole dan diastole ada perbedaan efektifitas antara kelompok intervensi dan kontrol pada tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kalijambe.

Kata Kunci : Hipertensi, Posisi sujud, Tekanan darah  
Daftar Pustaka : 67 (2009 – 2020)

BACHELOR'S DEGREE PROGRAM IN NURSING AND NERS PROFESION  
UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA  
2020

*Muhammad Rais Prasetyo*

**EFFECT OF SUJOOD POSITION ON BLOOD PRESSURE HYPERTENSION  
PATIENT**

**ABSTRACT**

*Hypertension can attack anyone and is one degeratif disease As a person gets older and their lifestyle, chronic hypertension can lead to heart attacks, heart failure , and stroke. Hypertension management can be done by nonfarmakologi technique , was a sujood position. The aims of this research to know the effect of sujood position to blood pressure in hypertension patient in the work area of Kalijambe public health center.*

*This research used the quasi experimental research method with Pre Test and Post Test Nonequivalent Control Group. Purposive sampling was used to determine its samples. They consisted of 32 respondents. The data of the research were analyzed by using the Wilcoxon test and Mann Whitney test.*

*Result of Wilcoxon test presented that intervention group and control group there was a significant effect to changes blood pressure in hypertension patient. Result of Mann Whitney test presenting systolic blood pressure with p value  $0,000 < 0,05$  and diastolic P Value  $0,005 < 0,05$ , it mean there was a difference between systolic and diastolic blood pressures and this was effectiveness in intervention group and control group in hypertension patient in work area of kalijambe public health center.*

**Keywords:** *hypertension, Sujood Position, blood pressure*

**References:** *67 (2009 – 2020)*

## PENDAHULUAN

Hipertensi dapat menyerang siapa saja dan merupakan salah satu penyakit degeneratif, seiring bertambahnya umur dan gaya hidup individu (Seke, 2016). Munculnya hipertensi dapat disertai gejala yang memberikan ancaman terhadap kesehatan secara terus menerus (Situmorang, 2015). Gejala yang muncul diantaranya jantung berdebar, penglihatan kabur, sakit kepala berat pada tengkuk, muka memerah, serta mimisan (Triyanto, 2014). Hipertensi yang berlangsung dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan serangan jantung, gagal jantung, stroke (Aspiani, 2014).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2017, penderita hipertensi terus meningkat dan diprediksi sampai tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa diseluruh dunia terkena hipertensi dan mengakibatkan kematian sekitar 8 juta setiap tahunnya. Prevalensi hipertensi di Indonesia tahun 2018 sebesar 34,1% dengan peningkatan 8,3% ditahun sebelumnya, proporsi riwayat minum obat tidak rutin sebesar 32,3% sebagai akibat penderita merasa sudah sehat dengan presentase 59,8% (Kemenkes, 2018).

Rekapitulasi data kasus baru Penyakit Tidak Menular (PTM) tahun 2017 1.593.931 kasus dari jumlah tersebut prevalensi dari hipertensi adalah 64,83% . Hasil pengukuran tekanan darah, persentase

hipertensi lebih tinggi terjadi pada perempuan sebesar 13,10 % dibanding laki laki yaitu 13,16%. Hasil didapatkan di kabupaten Sragen pada tahun 2017 angka penyakit hipertensi berada diangka 7,15% dari seluruh jumlah penduduk yang berusia lebih dari 18 tahun (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2017).

Penanganan hipertensi dapat dilakukan dengan farmakologi dan non farmakologi. Salah satu terapi non farmakologi yaitu dengan posisi sujud (Rufa'I, 2013). Sujud adalah gerakan berlutut dan meletakkan dahi dan tangan pada lantai (KBBI, 2016).

Doufash dkk (2014) menyatakan bahwa ketika seorang bersujud, akan terjadi penurunan yang signifikan terhadap denyut nadi dan aktifitas saraf simpatik. Ada kemungkinan bahwa peningkatan aktivitas *Alfa* dan tidak adanya pemblokiran *Alfa* pada posisi sujud dalam kondisi mata terbuka disebabkan oleh tingkat ketenangan dan fokus yang lebih tinggi saat kepala menyentuh tanah. Gelombang Amplitudo *Gama* meningkat setelah doa dan efek ini secara signifikan lebih tinggi setelah mendengarkan music.

Berdasarkan studi pendahuluan di Puskesmas Kalijambe didapatkan data pada bulan Januari sampai bulan Desember 2019 tercatat 233 orang yang menderita hipertensi yang berkunjung ke puskesmas. Untuk menurunkan tekanan darah, pasien hanya meminum obat yang diberikan dari

puskesmas. Ada beberapa pasien yang mengkonsumsi buah peer dan timun.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh posisi sujud terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kalijambe pada periode bulan Mei – Juni 2020. Jenis penelitian Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Quasi Eksperimental* dengan *pre and post test non-equivalent control group*. Sampel pada penelitian ini adalah 32 responden dan terdiri dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Variabel independen kelompok intervensi pada penelitian ini adalah posisi sujud, dan kelompok kontrol adalah obat sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah tekanan darah.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *Standart Operating Prosedur (SOP)* posisi sujud dan *Sphygmanometer* dan stetoskop. Cara pemberian posisi sujud adalah Sebelum sujud pasien diukur tekanan darah terlebih dahulu, di posisikan duduk perkasa (duduk *iftirasy*) selama 5 menit, di lanjutkan posisi sujud dengan 7 anggota tubuh yang wajib menempel ke tempat sujud (dahi termasuk hidung, 2 telapak tangan, 2 lutut, ujung kedua kaki) selama 60

detik dan diukur tekanan darah post test pada posisi sujud.

Analisa pengaruh pemberian terapi dengan uji *Wilcoxon* dan untuk mengetahui perbedaan efektifitas antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dilakukan uji tidak berpasangan menggunakan uji *Mann whitney*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah :

**Tabel 1.** Distribusi karakteristik usia (n=32)

Karakteristik	Min	Max	Mean
Usia	49	89	63,41

Berdasarkan tabel 1, karakteristik responden berdasarkan usia pada penelitian ini dari 32 responden menunjukkan rata-rata usia responden 63,41 tahun. Berdasarkan penelitian lain yang dilakukan oleh (Wahyuningsih & Astuti, 2013) terhadap 73 lansia menjelaskan bahwa jumlah responden dengan usia 60-69 tahun sangat sedikit yaitu 14 responden, usia 70-79 tahun sebanyak 4 responden sedangkan usia 80-89 tahun sebanyak 25 responden. Didukung dengan hasil penelitian Ningsih & Indriani (2017) yang menunjukkan bahwa semakin tua usia peluang 15,7 kali lebih besar terkena hipertensi.

Kenaikkan tekanan darah seiring bertambahnya usia merupakan keadaan biasa. Namun apabila perubahan ini terlalu mencolok dan disertai faktor-faktor lain

maka memicu terjadinya hipertensi dengan komplikasinya. Menurut Darmojo (2010) Prevalensi hipertensi akan meningkat dengan bertambahnya usia. Hal ini disebabkan karena pada usia tua keadaan darah yang meningkat untuk memompakan sejumlah darah ke otak dan alat vital lainnya, pada saat usia tua pembuluh darah sudah mulai melemah dan dinding pembuluh darah sudah menebal. Bahwa menurut komisi pakar sebagian besar hipertensi esensial terjadi pada usia 25 – 45 tahun dan di atas 50 tahun.

**Table 2.** Karakter responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Perempuan	19	59,4%
Laki-Laki	13	40,6%
Jumlah	32	100%

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar responden adalah perempuan sebanyak 19 responden dan responden laki-laki sebanyak 13 responden. ). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan dkk (2019) yang menunjukkan bahwa dari 45 responden yang jenis kelamin sebanyak 45 responden diantaranya laki-laki sebanyak 20 responden (44,4%) dan perempuan sebanyak 25 responden (55,6 %). Hasil Penelitian (Kusumawaty *et al.*, 2016) yang dilaksanakan di wilayah kerja puskesmas lakbok kabupaten ciamis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan

antara faktor jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada lansia.

Sebelum mengalami menopause, wanita terlindungi dari penyakit kardiovaskular karena hormone estrogen yang mencegah terjadinya proses aterosklerosis. Pada usia premenopause, wanita mulai kehilangan hormone estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan sedikit demi sedikit. Proses ini terus berlanjut hingga jumlah hormone *estrogen* makin berkurang seara alami bersamaan dengan peningkatan umur dan umumnya mulai terjadi pada wanita usia 45 – 55 tahun (kumar dkk 2014). Wanita yang mengalami masa premenopause akan mengalami gejala puncak (klimakterik) dan mempunyai masa transisi atau masa peralihan. Periode klimakterium ini disebut pula sebagai periode kritis yang ditandai dengan rasa terbakar (*hot flush*), adanya gejolak panas yang terjadi suatu peningkatan tekanan darah baik sistol maupun diastol. Rasa panas terjadi akibat peningkatan aliran darah di dalam pembuluh darah wajah, leher, dan punggung. Etiologi rasa panas masih belum diketahui dengan pasti, namun mungkin disebabkan oleh labilnya pusat termoregulator tubuh di hipotalamus yang diinduksi oleh penurunan kadar esterogen dan progesteron (Proverawati, 2010).

Mayoritas responden dalam penelitian adalah perempuan pada fase

menopause. Dimana pada perempuan yang sudah menopause kadar estrogen akan berkurang yang mengakibatkan penyempitan pembuluh darah akibat kadar *HDL* berkurang sehingga terjadi penyempitan pembuluh darah yang meningkatkan tekanan darah.

**Tabel 3.** Tekanan darah sebelum dilakukan intervensi (N=32)

Kelompok	Karakteristik	Mean	SD	Min	Max
Perlakuan	Sistol	161,56	2,394	160	165
	Diastol	100,63	1,708	100	100
Kontrol	Sistol	162,50	2,582	160	165
	Diastol	101,56	2,394	100	105

Hasil penelitian menunjukkan pada kelompok perlakuan, tekanan darah sistol sebelum diberikan posisi sujud rata-rata diangka 161,56 mmHg, dan rata-rata tekanan darah diastole diangka 100,63 mmHg. Pada kelompok Kontrol menunjukkan rata rata tekanan darah sitol diangka 162,5 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastole diangka 101,56 mmHg. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Agusti (2014) yang dilakukan di RSUP dr. Kariyadi Semarang menunjukkan bahwa penderita hipertensi pada Tingkat 2 sebanyak 64 orang (73,5%).

Menurut Alimansur (2013) kejadian sehari-hari yang terus-menerus menjengkelkan dan tidak menyenangkan dapat meningkat hormon stress. Kecemasan dan ketegangan dapat terjadi karena adanya

masalah yang mungkin bukan datang dari diri seseorang itu sendiri tetapi kebanyakan faktor dari luar, ibu rumah tangga mungkin merasa beban pekerjaan bertambah. Kurangnya olah raga, merokok dan pola asupan garam yang tidak tepat juga menjadi faktor resiko terjadinya hipertensi (Nuraini, 2015)

Hal ini dapat disimpulkan bahwa kebiasaan gaya hidup, stress, emosi, kecemasan yang tidak segera diatasi akan menyebabkan hipertensi dan rata-rata penderita hipertensi berada pada tingkat 2 sehingga perlu adanya intervensi non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah

**Tabel 4.** Tekanan darah setelah intervensi.

Hasil penelitian menunjukkan pada kelompok perlakuan, tekanan darah sistol

Kelompok	Karakteristik	Mean	SD	Min	Max
Perlakuan	Sistol	137,50	8,756	125	155
	Diastol	91,88	6,021	80	100
Kontrol	Sistol	122,19	7,064	110	140
	Diastol	85,63	5,439	80	95

setelah diberikan posisi sujud rata-rata diangka 137,50 mmHg, dan rata-rata tekanan darah diastole diangka 91,88 mmHg. Pada kelompok Kontrol menunjukkan rata rata tekanan darah sitol diangka 122,19 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastole diangka 85,63 mmHg. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2020) yang menunjukkan bahwa , tekanan darah yang diukur pada saat duduk sebesar

29 orang (58%) dikategorikan Hipertensi Derajat 1, sedangkan posisi berdiri sebesar 20 orang (34%) dikategorikan Hipertensi Derajat 2. Sikap atau posisi duduk membuat tekanan darah cenderung stabil.

Hal ini dikarenakan pada saat duduk sistem *vasokontraktor simpatis* terangsang melalui saraf rangka menuju otot-otot abdomen. Keadaan ini meningkatkan tonus dasar otot-otot tersebut yang menekan seluruh vena cadangan abdomen, membantu mengeluarkan darah dari cadangan *vaskuler abdomen* ke jantung. Hal tersebut membuat darah yang tersedia bagi jantung untuk dipompa menjadi meningkat. Keseluruhan respon ini disebut refleks kompresi abdomen. (Guyton & Hall, 2011). Pada posisi berdiri Efek gravitasi yang terjadi pada posisi berdiri terjadi secara tidak merata, selain tekanan yang ditimbulkan oleh kontraksi jantung, pembuluh yang terletak dibawah jantung juga mendapat tekanan yang ditimbulkan oleh berat kolom darah dari jantung. Meskipun arteri dan vena menerima efek gravitasi yang sama tetap terdapat perbedaan dimana vena melebar sedangkan arteri tidak. Sebagian besar darah akhirnya tertahan di vena sehingga aliran balik vena berkurang, curah jantung berkurang, dan volume sirkulasi efektif juga menurun. (Sherwood, 2012).

Menurut penelitian Baharuddin (2013) *Kaptopril* dapat menurunkan tekanan darah

pasien hipertensi sebesar 29,16/11,83 mmHg. *Amlodipin* dapat menurunkan tekanan darah pasien hipertensi sebesar 32,94/16,38 mmHg. Amlodipin berikatan pada kanal tipe L kemudian menghambat masuknya  $Ca^{2+}$  ke dalam sel yang menyebabkan relaksasi otot polos arteriol sehingga menurunkan resistensi perifer total. *Kaptopril* dan *lisinopril* menurunkan tekanan darah dengan cara memblokir fungsi sistem RAA, dimana obat golongan ACEI ini menekan efek vasokonstriksi *angiotensin II* dalam susunan pembuluh darah sehingga mengurangi resistensi perifer total dalam tekanan darah (Phillip, 2010).

Penurunan tekanan darah pada posisi tubuh dipengaruhi oleh gaya gravitasi bumi. Pada saat jantung berada lebih dekat dengan bumi maka fungsi denyut jantung akan mengalami penurunan yang mengakibatkan penurunan tekanan darah. Selain itu, pengaruh obat pengontrol hipertensi juga mampu menurunkan tekanan darah karena bekerja dengan cara mengatur pelebaran pembuluh darah

**Tabel 4.** Analisa pengaruh posisi sujud terhadap tekanan darah

Variabel	<i>p value</i>
Pre sistol – post sistol	0,000
Pre diastole – post diastol	0,001

Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah sistole sesudah diberikan posisi sujud didapatkan rata-rata 137,50 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastole 91,88

mmHg. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rufa'I dkk (2013) yang dilakukan pada orang sehat, menunjukkan bahwa dari 70 responden yang terlibat menunjukkan bahwa posisi sujud selama 1 menit mampu menurunkan tekanan darah sistol dan diastole. Hal ini dikarenakan menurut hukum *Hidrostatika* tekanan darah dipengaruhi oleh 3 aspek yaitu masajenis darah, tingkat ketinggian tubuh, dan gaya gravitasi bumi. Juga, hukum *Starling* menetapkan bahwa curah jantung dan sistemik tekanan darah diperkirakan akan naik mengikuti perubahan postur. Situasi ini mungkin akan terjadi mempengaruhi denyut nadi. Penurunan tekanan darah mungkin hasil dari distribusi darah, yang akan mempengaruhi *baroreseptor* menyebabkan *stimulasi vagal* dan menambah respons, karenanya memunculkan *reflex vasodilatasi* perifer (Barrett *et al*, 2012).

Posisi Sujud dapat mempengaruhi tekanan darah karena perbedaa posisi tubuh terhadap gravitasi bumi, semakin rendah posisi tubuh tubuh terhadap bumi kondisi tubuh menjadi lebih rileks yang akan menyebabkan tekanan darah menurun.

**Tabel 5.** Tekanan darah setelah diberikan obat

Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah sistole sesudah diberikan posisi sujud didapatkan rata-rata 122,19 mmHg dan rata-rata tekanan darah diatole 91,88

mmHg. Penelitian ini sejalan dengan Yang *et al.* (2019) yang dilakukan pada tikus wistart menunjukkan bahwa pemberian kaptopril selama 3 minggu menghasilkan penurunan 60mmHg pada tekanan darah sistolik. Pada amlodipine dapat menurunkan tekanan darah pasien hipertensi sebesar 32,94/16,38 mmHg (Baharudin, 2013).

Menurut Benowitz dalam Katzung (2010) Obat-obat golongan penghambat angiotensin-converting enzyme (ACE) bekerja menghambat converting enzyme, peptidil dipeptidase, yang menghidrolisis *angiotensin I* menjadi *angiotensin II* dan menginaktifkan *bradikinin* (suatu *vasodilator poten*). *Amlodipine* bekerja dengan cara menghambat ion kalsium masuk ke dalam vaskularisasi otot polos dan otot jantung sehingga mampu menurunkan tekanan darah (Lakshmi, 2012).

Obat dalam pengontrolan tekanan darah yang bekerja dengan cara menghambat produksi enzim angiotensin dan melebarkan pembuluh darah sehingga mampu menurunkan

Skala nyeri	Sig. (2-tailed)
<i>Pre test &amp; Post test</i>	0,000



tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi.

**Tabel 6.** Analisa perbedaan efektifitas intervensi kelompok perlakuan dan kontrol

Variabel	Kelompok	p value
Tekanan darah sistol	Perlakuan	0,000
	Kontrol	
Tekanan darah diastole	Perlakuan	0,005
	Kontrol	

Hasil analisa dengan menggunakan Uji *Mann-Whitney Test P Value* (Sig.) sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hal tersebut menjelaskan bahwa pada tekanan darah sistole ada perbedaan efektifitas posisi sujud dan terapi obat terhadap tekanan darah sistolik. Sedangkan tekanan darah diastole *P Value* (Sig.) sebesar 0,005 ( $p < 0,05$ ). Hal tersebut menjelaskan bahwa pada tekanan darah diastole terdapat pula perbedaan efektifitas posisi sujud dan terapi obat terhadap tekanan darah sistolik.

Sejalan dengan penelitian Rufa'i (2013) menunjukkan bahwa posisi sujud dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan menjadi 118 mmHg untuk tekanan sistolik, dan 80,81 mmHg untuk tekanan darah diastolik. Hal ini dijelaskan dalam teori Tekanan hidrostatik, Tekanan hidrostatik adalah tekanan yang diakibatkan oleh zat cair yang bekerja pada suatu kedalaman tertentu (fluida diam). Besarnya tekanan ini tergantung pada ketinggian zat cair, massa jenis dan percepatan gravitasi.

Rumus dari tekanan hidrostatik dapat dituliskan sebagai berikut :

$$P = \rho \times g \times h$$

Keterangan :

P : tekanan hidostatik

$\rho$  : masa jenis zar cair

g : percepatan gravitasi bumi

h : ketinggian

jadi,tekanan hidrostatik berbanding lurus dengan masa jenis zat cair, percepatan gravitasi, dan ketinggian (Herman, 2015).

Kaptopril memiliki efek yang baik terhadap penurunan tekanan darah dan menjadi obat yang paling banyak digunakan karena paling mudah diakses dan memiliki harga yang terjangkau, namun di sisi lain kaptopril masih memiliki beberapa kekurangan yang diakibatkan oleh efek samping dari obat itu sendiri. Efek samping kaptopril lebih banyak terjadi pada pasien berkulit hitam sedangkan untuk pasien di Asia khususnya Indonesia belum diketahui pasti mengenai kecenderungan terjadinya efek samping dari penggunaan kaptopril. Efek samping yang paling umum dijumpai adalah batuk yang lebih banyak terjadi pada wanita (20%) dibandingkan dengan pria (10%) dimana efek samping ini menyebabkan hilangnya motivasi dan menurunkan kesadaran dan kerelaan pasien dalam menjalani terapi pengobatan yang berkaitan dengan ketidakpatuhan pasien

terhadap pengobatan, ada juga obat antihipertensi lain yang sering digunakan yaitu Amlodipine. Amlodipine golongan obat antihipertensi tunggal atau monoterapi yang paling banyak diresepkan adalah amlodipin yang merupakan golongan *CCBs* (*Calcium Channel Blockers*). Salah satu golongan obat yang memiliki pengelolaan klinis hipertensi baik secara monoterapi maupun kombinasi yaitu golongan CCB yang telah terbukti efektif dan aman dalam menurunkan tekanan darah dengan toleransi yang baik (Tocci et al, 2015)

Peneliti berpendapat bahwa pada kelompok intervensi setelah diberikan posisi sujud mengalami penurunan tekanan darah. Hal ini ditunjukkan pasien diberikan posisi sujud kemudian diukur tekanan darahnya mengalami penurunan. Pada kelompok kontrol juga terdapat penurunan akan tetapi lebih signifikan karena pada kelompok kontrol langsung memberikan efek pada enzim dan pada pembuluh darah.

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh posisi sujud terhadap penurunan tekanan darah pada sistolik dengan *p value* (0,000) dan diastolic dengan *p value* (0,001) di Wilayah Kerja Puskesmas Kalijambe.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, diharapkan :

1. Setelah adanya penelitian ini diharapkan Rumah Sakit dapat menerapkan terapi komplementer manajemen hipertensi non farmakologi
2. Diharapkan terapi non farmakologi dengan posisi sujud dapat dipelajari oleh mahasiswa keperawatan untuk menambah keahlian tambahan non farmakologi dalam ilmu keperawatan serta menambah literasi ilmiah di institusi pendidikan
3. Diharapkan penelitian ini mampu memberikan informasi kepada perawat untuk memberikan intervensi keperawatan berupa posisi sujud terhadap penderita hipertensi
4. Hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan referensi atau acuan tambahan untuk penelitian lebih lanjut dengan menambah durasi posisi sujud serta menjadikan kriteria inklusi lebih universal.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agusti M.R.P., Lestarringsih (2014). *Hubungan Hipertensi Derajat 1 dan 2 pada Obesitas Terhadap Komplikasi Organ Targen Di RSUP Dr. Kariadi Semarang*. Jurnal Media Medika Muda.
- Alimansur M., Anwar C., (2013). *Efek Relaksasi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita*

- Hipertensi. Jurnal Ilmu Kesehatan.* Vol.2 No. 1 Nopember 2013
- Aspiani, R.Y (2015). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskular Aplikasi NIC & NOC.* Jakarta: EGC.
- Baharuddin, Kabo P., Suwandi D., (2013). *Perbandingan Efektivitas Dan Efek Samping Obat Anti Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi.* Universitas Hasanudin.
- Barrett,K.E., Barman,S.M., Boitano.S., Brooks.H.L. (2012). *Ganong's Review of Medical Physiology. Edition 24<sup>th</sup>.* Newyork: McGrawHill Lange.
- Benowitz N. (2010). *Obat-obat Kardiovaskular-Ginjal.* In: Katzung B, editor. *Farmakologi Dasar & Klinik. Edisi 10.* Jakarta: EGC: 2010. p. 161–5.
- Darmojo., (2010). *Keperawatan Gerontik,* Jakarta: EGC.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2017). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*
- Doufesh, H., Ibrahim, F., Ismail, N. A., & Wan Ahmad, W. A. (2014). *Effect of Muslim prayer (salat) on alpha electroencephalography and its relationship with autonomic nervous system activity.* *Journal of Alternative and Complementary Medicine,* 20(7), 558-62. [DOI:10.1089/acm.2013.0426]
- Guyton, A.C. & Hall, J. E. (2011). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran.* EGC: Jakarta
- Herman dan Aslim. (2015). *Jurnal: Pengembangan LKPD Fisika Tingkat SMA Berbasis Keterampilan*
- Proses Sains.* Malang: Universitas Negeri Malang
- KBBI. (2019). *Kamus Besar Bahasa Indoensia (KBBI).* Available at: <http://kbbi.web.id/pusat>. [diakses pada 30 oktober 2019]
- Kementerian Kesehatan Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan (2018) *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar*
- Kumar V., Abul K.A., Jon C.A.,. (2015), *Robbins and Cotran Pathologic Basic of Disease 9th Edition.* Philadelphia: Elsevier
- Kurniawan I., Sulaiman,. (2019). *Hubungan Olahraga, Stress dan Pola Makan dengan Tingkat Hipertensi di Posyandu Lansia di Kelurahan Sudirejo I Kecamatan Medan Kota.* JHSP. Vol. 1 no. 1 Januari 2019
- Kusumawaty J., Hidayat N., Ginanjar E. (2016). *Hubungan Jenis Kelamin dengan Intensitas Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lakbok Kabupaten Ciamis.* *Mutiara medika.* Vol. 16 No 2: 46-51, Juli 2016
- Lakshmi, S. & Lakshmi, K. S., (2012). *Simultaneous Analysis of Losartan Potassium, Amlodipine Besylate, and Hydrochlorothiazide in Bulk and in Tablets by High-Performance Thin Layer Chromatography with UV Absorption Densitometry.* *Journal of Analytical Methods in Chemistry,* pp. 1-5.
- Ningsih, D.L.R., & Indriani (2017). "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Pekerja Sektor Informal di Pasar Beringharjo Kota Yogyakarta". Skripsi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

- Nuraini B. (2015). *Risk Factors of Hypertension*. Jurnal Majority. Vol. 4 No 5.:10-19 Februari 2015
- Philip, Aaronson. I & Jeremy, Ward. P.T. (2010). *Sistem Kardiovaskular. Edisi Ke tiga*. Jakarta : Erlangga.
- Proverawati Atikah, MPH. (2010). *Menopause dan Sindrome Pre-menopause*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rufa'i.A.A.,Aliyu,H.H.,Oyeyemi I.A.Y., Oyeyemi I.A.L (2013) *Cardiovascular Responses during Head-Down Crooked Kneeling Position Assumed in Muslim Prayer*. Vol 38, No 2, diakses pada 12 Oktober 2019
- Seke, P.A.; Bidjuni, H. J.; Lolong, J., (2016).*Hubungan Kejadian Stres dengan Penyakit Hipertensi pada Lansia di Balai Penyantunan Lanjut Usia Senja Cerah Kecamatan Mapanget Kota Manado*. e-journal Keperawatan, 4(2):1- 5
- Sherwood L. (2012). *Fisiologi manusia dari sel ke sistem*. Edisi 6. Jakarta: EGC
- Situmorang, P.R. (2015). *Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Penderita Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Muriara Medan Tahun 2014*. Medan, stikes imleda medan
- Susanti, Sulistyana C.S. (2020). *Pengaruh Posisi Tubuh terhadap Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah RW 06 Kelurahan Bongkaran Sejahtera Kecamatan Pabean Cantian Surabaya*. Jurnal Ners dan Kebidanan. Vol, 7. No. 1.:116-112, April 2020
- Tocci, G., Battistoni A., Passerini J., Musumeci M.B., Francia P., Ferruci A and Volpe M. (2015). *Calcium Channel Blockers and Hypertension*. *Journal of Cardiovascular Pharmacology and Therapeutics* Vol 20 Issue 2.
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wahyuningsih & Astuti E. (2013). *Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi pada Usia Lanjut*. *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia*. Vol. JNKI, Vol. 1, No. 3:71-75, Tahun 2013.
- WHO. (2017). *Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world*. In World Health Organization. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2006.06.007>
- Yang T., et al (2019). *Sustained Captopril-Induced Reduction in Blood Pressure Is Associated With Alterations in Gut-Brain Axis in the Spontaneously Hypertensive Rat*. *Journal of the American Heart Association*. Downloaded from <http://ahajournals.org> by on July 22, 2020