

**PENGARUH GERAKAN SHOLAT TERHADAP PENURUNAN  
TINGKAT KECEMASAN DAN TEKANAN DARAH PADA  
PENDERITA HIPERTENSI DI PANTI WERDHA  
MOJOPAHT BRANGKAL MOJOKERTO**

**Tesis**



Oleh :  
**SUDARSO**  
**NIM 20151050026**

**PROGRAM MAGISTER KEPERAWATAN  
PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2018**

# LEMBAR PENGESAHAN

Tesis

## PENGARUH GERAKAN SHOLAT TERHADAP PENURUNAN TINGKAT KECEMASAN DAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PANTI WERDHA MOJOPAHIT BRANGKAL MOJOKERTO

Telah diujikan pada tanggal : 27 November 2018

Oleh :  
**SUDARSO**  
NIM 20151050026

Penguji

Dr. dr. Kusbaryanto, M. Kes., FISPH., FISCM (.....)

Azizah Khoiriyati., S.Kep., Ns., M.Kep (.....)

Dr. Titih Huriah, M. Kep., Ns., Sp. Kep. Kom (.....)

Erna Rochmawati, S.Kp., MNsc., M.Med.ed., P.hD (.....)

Mengetahui  
Ketua Program Magister Keperawatan  
Program Pascasarjana  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



(Fitri Arofiati S.Kep., Ns., MAN., Ph.D)

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Saya menyatakan bahwa tesis yang berjudul “Pengaruh Gerakan Sholat terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan dan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto” merupakan hasil karya saya sendiri. Pada penelitian ini saya tidak melakukan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, hasil karya ini saya ajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Apabila dikemudian hari terbukti tesis ini hasil menjiplak dari karya orang lain saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 27 November 2018  
Peneliti

**Sudarso**

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat serta hidayahnya peneliti dapat menyelesaikan Tesis dengan judul “Pengaruh Gerakan Sholat terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan dan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto”. Penulisan Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Keperawatan pada Program Studi Magister Keperawatan Program Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Peneliti menyadari bahwa penulisan Tesis ini dapat terselesaikan dengan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada :

1. Sri Atmaja P. Rosyidi, S.T., M.Sc.Eng., Ph.D., PE, selaku Direktur Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. Dwiyatno AP,M.Si selaku Kepala Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto yang telah memberikan izin penelitian
3. Fitri Arofiati S. Kep., Ns., MAN., Ph.D selaku Ketua Program Studi Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

4. Dr. dr. Kusbaryanto., M. Kes selaku pembimbing I yang dengan penuh kesabaran membimbing, memberikan masukan, kritik, saran serta solusi dalam penyusunan tesis ini.
5. Azizah Khoiriyati., S,Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing II yang telah mengarahkan dan memberikan motivasi serta memberikan banyak masukan dalam penulisan tesis ini.
6. Partisipan yang bekerjasama dalam terselesaikannya tesis ini
7. Semua pihak terkait yang telah membantu dan memberikan dukungan sehingga terselesaikannya tesis ini.

Peneliti menyadari penulisan tesis ini masih banyak kekurangan dan belum sempurna, untuk itu peneliti memohon kritik dan saran yang bersifat membangun.

Yogyakarta, 27 November 2018

Peneliti

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR SINGKATAN.....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
ABSTRAK .....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Penelitian Terkait .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Konsep Lansia.....	15
B. Tekanan Darah .....	30
C. Kecemasan .....	58
D. Sholat .....	68
E. Hipertensi, Kecemasan dan Gerakan Sholat .....	80
F. Kerangka Teori .....	86
G. Kerangka Konsep.....	87
H. Hipotesis .....	88
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	89
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	90
C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	93
D. Variabel Penelitian .....	93
E. Devinisi Operasional.....	94
F. Instrumen Penelitian .....	96
G. Validitas dan Reliabilitas .....	97
H. Cara Pengumpulan Data .....	99
I. Analisa Data .....	104
J. Etika Penelitian .....	105
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	107

B. Hasil Penelitian .....	108
C. Pembahasan.....	117
D. Keterbatasan Penelitian.....	147
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan .....	149
B. Saran .....	149
DAFTAR PUSTAKA .....	152
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Klasifikasi tekanan darah menurut WHO ..... 44
Tabel 3.1	Desain Penelitian <i>Quasy Ekperimen</i> ..... 89
Tabel 3.2	Cara Pengukuran dan Definisi Operasional ..... 94
Tabel 4.1	Karakteristik responden penelitian ..... 108
Tabel 4.2	Analisa bivariate tingkat kecemasan dan tekanan darah penderita hipertensi sebelum diberikan intervensi gerakan sholat (pre-test) ..... 109
Tabel 4.3.	Analisa bivariate tingkat kecemasan dan tekanan darah penderita hipertensi setelah diberikan intervensi gerakan sholat (post-test) ..... 110
Tabel 4.4.	Uji normalitas data penelitian ..... 111
Tabel 4.5.	Uji nonparametrik wilcoxon perbedaan penurunan tingkat kecemasan dan tekanan darah pada pasien hipertensi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ..... 112
Tabel 4.6.	Uji nonparametrik Mann-whitney perbedaan penurunan tingkat kecemasan dan tekanan darah pada pasien hipertensi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ..... 116

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Gerakan Sholat.....	72
Gambar 2.2 Kerangka Teori Penelitian Pengaruh Gerakan Sholat terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan dan Tekanan Darah pada penderita Hipertensi di Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto . . . . .	86
Gambar 2.3 Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh Gerakan Sholat terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan dan Tekanan Darah pada penderita Hipertensi di Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto . . . . .	87
Gambar 3.1 Alur Penelitian Pengaruh Gerakan Sholat terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan dan Tekanan Darah pada penderita Hipertensi di Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto.....	103
Gambar 4.1. Perubahan kecemasan kelompok intervensi dan kelompok kontrol selama kurun waktu 4 minggu.....	113
Gambar 4.2. Perubahan TDS (tekanan darah sistole) kelompok intervensi dan kelompok kontrol selama kurun waktu 4 minggu . . . . .	114
Gambar 4.3. Perubahan TDD (tekanan darah diastole) kelompok intervensi dan kelompok kontrol selama kurun waktu 4 minggu . . . . .	115

## DAFTAR SINGKATAN

ACTH	: <i>Adreno Cortico Tropin Hormon</i>
ADL	: <i>Ativity Daily Living</i>
AHA	: <i>American Heart Association</i>
AVS	: <i>Adrenal vein sampling</i>
CCB	: <i>Calcium Channel Blocker</i>
CRF	: <i>Corticotropin Releasing Factor</i>
CS	: <i>Cushing's Syndrome</i>
GAD	: <i>Generalized anxiety disorder</i>
GAD	: <i>Generalized anxiety disorder</i>
HARS-A	: <i>Hamilton Rating Scale for Anxiety</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
OCD	: <i>Obsessive-compulsive disorder</i>
OSA	: <i>Obstructive Sleep Apnea</i>
PA	: <i>Primary Aldosteronism</i>
PD	: <i>Panic disorder</i>
PTSD	: <i>Posttraumatic stress disorder</i>
RAS	: <i>Renal Artery Stenosis</i>
RPD	: <i>Renal Parenchymal Disease</i>
SAD	: <i>Social anxiety disorder</i>
TDD	: <i>Tekanan Darah Diastole</i>
TDS	: <i>Tekanan Darah Sistole</i>
TPR	: <i>Total Peripheral Resistance</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Permohonan kepada Responden
- Lampiran 2 Persetujuan menjadi Responden
- Lampiran 3 *Kuesioner Hamilton Rating Scale For Anxiety (Hars)*
- Lampiran 4 Lembar Dokumentasi Pengukuran Tekanan Darah  
Intervensi Gerakan Sholat
- Lampiran 5 Prosedur Pengukuran Tekanan Darah
- Lampiran 6 Prosedur Gerakan Sholat
- Lampiran 7 Surat Ijin Study Pendahuluan
- Lampiran 8 Lembar Bimbingan Tesis
- Lampiran 9 Surat Etik
- Lampiran 10 Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 11 Lembar kerja Kalibrasi Sphygmomanometer
- Lampiran 12 Uji Analisis SPSS

**PENGARUH GERAKAN SHOLAT TERHADAP PENURUNAN  
TINGKAT KECEMASAN DAN TEKANAN DARAH PADA  
PENDERITA HIPERTENSI DI PANTI WERDHA  
MOJOPAHIT BRANGKAL MOJOKERTO**

*Sudarso<sup>1)</sup>, Kusbaryanto<sup>2)</sup>, Azizah Khoiriyati<sup>3)</sup>, Titih Huriah<sup>4)</sup>  
Tesis Magister Keperawatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Usia lanjut merupakan kelompok umur yang beresiko mengalami gangguan kesehatan. Kecemasan dan peningkatan tekanan darah seringkali dialami oleh penduduk lansia. Terapi farmakologis yang dilakukan seringkali mengalami kegagalan karena ketidakpatuhan yang dilakukan oleh lanjut usia. Terapi non farmakologis yang dikembangkan untuk menurunkan tekanan darah diantaranya adalah meditasi, senam taichi, terapi relaksasi autogenik dan terapi relaksasi otot progresif. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh gerakan sholat terhadap penurunan tingkat kecemasan dan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto

**Metode :** Penelitian ini menggunakan Quasi experiment dengan Pre-Post Test Design. Populasi penelitian ini seluruh lansia yang mengalami kecemasan dan hipertensi di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto sebanyak 44 lansia. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 34 lansia yang diambil menggunakan teknik purposive sampling dibagi menjadi 2 kelompok meliputi kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang masing-masing berjumlah 17 responden. Penelitian ini dilakukan di Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto. Variabel dependen penelitian ini adalah tingkat kecemasan dan tekanan darah.

**Hasil :** Berdasarkan hasil analisa menggunakan uji mann-whitney didapatkan nilai signifikansi TDS sebesar 0,021, nilai signifikansi TDD sebesar 0,013 dan nilai signifikansi kecemasan sebesar 0,028. Karena nilai signifikansi < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi gerakan shalat efektif untuk menurunkan kecemasan dan tekanan darah pada lansia

**Kesimpulan :** Pemanfaatan terapi non farmakologi gerakan shalat terbukti efektif untuk menurunkan kecemasan dan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

**Kata Kunci : Lansia, Hipertensi, Kecemasan, Gerakan Shalat**

# THE EFFECT OF SHALAH PRAYER MOTION ON THE REDUCTION OF ANXIETY LEVELS AND BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSIVE PATIENT IN THE PANTI WERDHA MOJOPAHIT BRANGKAL MOJOKERTO

*Sudarso<sup>1)</sup>, Kusbaryanto<sup>2)</sup>, Azizah Khoiriyati<sup>3)</sup>, Titih Huriah<sup>4)</sup>  
Thesis Master of Nursing  
Muhammadiyah University Yogyakarta*

## ABSTRACT

**Background :** The age of the elderly is the age group who are at risk of experiencing health problems. Anxiety and increased blood pressure are often experienced by the elderly population. Pharmacological therapy performed often fails due to non-compliance by the elderly. Non-pharmacological therapies developed to reduce blood pressure include meditation, tai chi exercise, autogenic relaxation therapy and progressive muscle relaxation therapy. The purpose of this study was to analyze the effect of prayer movements on decreasing anxiety and blood pressure levels in the elderly with hypertension at Mojopahit Panti Werdha Mojokerto

**Method :** This study used Quasi experiment with Pre-Post Test Design. The population of this study were all elderly who experienced anxiety and hypertension in 44 Mojopahit Nursing Home Mojopahit Mojokerto. The sample in this study were 34 elderly people who were taken using purposive sampling technique divided into 2 groups including the intervention group and the control group, each of which amounted to 17 respondents. This study was conducted at Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto. The dependent variable of this study is the level of anxiety and blood pressure.

**Results :** Based on the analysis results using the Mann-Whitney test, the TDS significance value was 0.021, the TDD significance value was 0.013 and the anxiety signification value was 0.028. Because the significance value is  $<0.05$ , it can be concluded that the administration of prayer movement interventions is effective in reducing anxiety and blood pressure in the elderly

**Conclusion :** The use of non pharmacological therapy in the prayer movement proved effective for reducing anxiety and blood pressure in the elderly with hypertension.

**Keywords :** Elderly, Hypertension, Anxiety, Prayer Movement

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Struktur populasi masyarakat dunia termasuk Indonesia saat ini mengarah pada proses penuaan terlihat dari bertambah dan meningkatnya jumlah maupun rasio penduduk lansia. Jumlah penduduk lansia di Indonesia mencapai 19,3 juta (8,37% dari jumlah total keseluruhan penduduk) pada tahun 2009 menurut (Komnas Lansia 2010), sedangkan jumlah penduduk lansia di Jawa Timur sebesar 2.748.067 dari 38.106.590 penduduk (BPS, 2012). Seperempat atau hampir 1 miliar dari seluruh jumlah populasi orang dewasa di dunia menderita hipertensi, jumlah ini bisa berubah dan kemungkinan akan terus mengalami kenaikan, Palmer (2007) memperkirakan populasi penduduk lansia yang menderita hipertensi akan mencapai nilai sekitar 1,6 miliar orang di dunia pada tahun 2025, jumlah ini akan terus menerus meningkat.

Meningkatnya usia adalah salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah atau hipertensi, bertambahnya usia menyebabkan penurunan fungsi dari organ tubuh, arteri elastisitasnya

akan mulai menurun terjadi kekakuan pada pembuluh darah sehingga akan mudah sekali terjadi peningkatan tekanan darah pada usia lansia.

Tekanan darah tinggi merupakan salah satu faktor pencetus terjadinya penyakit jantung dan stroke, saat ini hipertensi termasuk salah satu faktor pencetus terbesar ketiga yang dapat mengakibatkan terjadinya kematian secara mendadak. Hipertensi mengakibatkan 62% penyakit kardiovaskuler dan 49% penyakit jantung. Hipertensi sudah mengakibatkan 9,4 juta warga dunia setiap tahunnya meninggal. Badan Kesehatan Dunia (WHO, 2010) memprediksi jumlah hipertensi akan semakin meningkat berbarengan dengan meningkatnya jumlah penduduk yang semakin bertambah. Tahun 2025 mendatang diperkirakan kurang lebih 29% atau sekitar 1,6 miliar populasi masyarakat dunia akan menderita hipertensi (Tedjasukmana, 2012). Riset kesehatan dasar Balitbangkes pada tahun 2013 didapatkan hipertensi mencapai 25,8% dalam katagori secara nasional. Hipertensi merupakan pencetus ke tiga setelah stroke dan tuberculosis yang dapat mengakibatkan terjadinya kematian, sebesar 6,7 % dari seluruh total jumlah kematian semua umur di Indonesia (Depkes, 2013).

Sari (2013), menyatakan seseorang yang mengalami peningkatan tekanan darah akan cenderung mengalami masalah kecemasan, sebab penyakit hipertensi membutuhkan pengobatan yang berlangsung lama,

mengakibatkan banyak komplikasi serta menyebabkan pendeknya usia. Kecemasan merupakan keadaan perasaan prihatin, perasaan gelisah, tidak menentu, atau ketakutan terhadap kenyataan dan persepsi mengancam dari sumber yang tidak diketahui dan tidak dapat di kenali (Stuart dan Sundeens, 1998). Setiap individu dipastikan akan mengalami kecemasan, kecemasan dapat terlihat dengan adanya ekspresi takut khawatir yang mendalam dan dapat terjadi secara terus-menerus dan berlanjun, apabila terjadinya kecemasan tidak sesuai dengan yang diharapkan dan tidak selaras dengan kehidupan serta dialami dalam jangka waktu yang lama maka bisa mengakibatkan kelelahan yang berat, bisa terjadi depresi, hipertensi, stroke bahkan dapat mengakibatkan terjadinya kematian (Supriandini, 2015). Usia dewasa dan lansia yang mengalami hipertensi pada negara berkembang perbandingannya sekitar 50% menurut (Videback, 2011 dan Heningsih, 2014). Gangguan tingkat kecemasan di Indonesia mencapai angka 39 juta jiwa dari 238 juta penduduk (Heningsih, 2014).

Hipertensi memiliki beberapa penatalaksanaan, diantaranya penatalaksanaan non-farmakologik yaitu pengobatan yang tidak membutuhkan obat-obatan dari bahan kimia, dalam hal ini sama dengan pengobatan komplementer. Pengobatan komplementer adalah terapi pengobatan alami, dimana pengobatan alami cenderung langsung

menangani penyebab penyakitnya serta megupayakan bagaimana tubuh dengan sendirinya dapat menyembuhkan dirinya sendiri, sedangkan pengobatan kedokteran pada umumnya lebih mengutamakan pada penanganan gejala dari penyakit.

Suatu upaya pengobatan yang termasuk dalam terapi nonfarmakologi yaitu terapi komplementer (pelengkap) yang bisa mempercepat proses penyembuhan. Terapi komplementer yang tergolong mudah dan tidak membutuhkan biaya guna untuk menurunkan hipertensi yang terjadi pada lansia diantaranya adalah Terapi Tertawa, Teknik Relaksasi Otot Progresif, Aromaterapi dan Terapi Musik Klasik (Widyastuti, 2015). Pengobatan komplementer jenis yang lain salah satunya adalah sholat, sholat mampu menjadi sebuah aktivitas yang kompleks, didalamnya terdiri dari aktivitas pikiran, lisan, fisik, dimana semua unsur-unsur tersebut menjadi satu kesatuan meskipun energi yang digunakan dalam sholat tidak maksimal akan tetapi hasil maupun manfaat yang ditimbulkan bisa akan lebih besar dari pada aktivitas yang lain, oleh karena itu pelaksanaan sholat haruslah dilakukan dengan segenap hati maupun fikiran, lisan mengucapkan do'a dengan khusuk dan badan melaksanakan gerakan di dalam sholat (Sagiran 2012, h.178).

Gerakan-gerakan di dalam sholat bisa menjadi terapi kesehatan, terutama kesehatan fisik, karena gerakan di dalam sholat akan mampu

menyehatkan fisik dan gerakan-gerakan di dalam sholat juga dapat diartikan sebuah karya seni yang bertindak sebagai pencegah dari berbagai penyakit. Hasil penelitian membuktikan terapi sholat dapat memberikan hasil yang lebih baik dari pada terapi musik, karena gelombang gamma yang dihasilkan sesudah menunaikan sholat lebih besar dari pada sesudah mendengarkan musik, ini membuktikan bahwa sholat akan dapat menurunkan tekanan dan stressor sehingga diharapkan kualitas kerjapun akan membaik (Fatihilkamal et al., 2011). Gerakan sholat yang dilakukan secara teratur akan membantu sistem persendian tubuh untuk tetap bekerja secara optimal, dalam sistem persendian tubuh manusia dikenal adanya diartrosis (sendi yang bisa melakukan gerakan bebas), sinartrosis (sendi yang tidak bisa melakukan pergerakan karena menyatu dengan jaringan tulang) dan amfiartrosis (sendi yang bisa melakukan gerak namun terbatas). Gerakan shalat yang memaksa sistem persendian tubuh untuk bekerja aktif secara tidak langsung akan membantu elastisitas pembuluh darah sehingga bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dalam tubuh (Habibi dan Hasbi, 2015).

Sholat adalah ibadah yang dapat memberikan efek relaksasi, teknik relaksasi mempunyai efek yang sama persis dengan obat antihipertensi dalam menurunkan hipertensi. Keadaan rileksasi mampu menekan sistem saraf simpatik, sehingga produksi hormon epinefrin dan norepinefrin dalam darah akan dapat menurun. Menurunnya kadar

norepinefrin dan epinefrin dalam darah akan mengakibatkan kerja jantung saat memompa darah akan menurun sehingga tekanan darahpun akan ikut menurun (Elzaky, 2011 dan Cahyani, 2014).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada lansia di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto dari 10 orang lansia ditemukan mengalami Hipertensi ringan sebanyak 6 orang dengan tingkat kecemasan ringan dan tekanan darah sistolik 140-159 (mmHg) diastolik 90-99 (mmHg) respon fisiologis ditandai dengan sesekali nafas pendek, nadi dan tekanan darah naik, gejala ringan pada lambung, muka berkerut, bibir bergetar dan kebanyakan dari mereka jarang melakukan ibadah sholat dengan alasan malas dan 4 orang lansia menderita hipertensi sedang dengan tekanan darah sistolik 160-179 (mmHg) diastolik 100-109 (mmHg) dengan tingkat kecemasan sedang di tandai dengan respon fisiologis : sering nafas pendek, nadi dan tekanan darah meningkat, mulut kering, dan gelisah, rata-rata dari mereka sangat jarang melakukan ibadah sholat. Oleh sebab itu penting kiranya untuk mengetahui pengaruh gerakan sholat terhadap penurunan tingkat kecemasan dan tekanan darah pada lansia.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh gerakan sholat terhadap penurunan tingkat kecemasan dan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto ?

### **C. Tujuan**

#### 1. Tujuan Umum

Untuk menganalisis pengaruh gerakan sholat terhadap penurunan tingkat kecemasan dan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui tingkat kecemasan dan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sebelum dilakukan intervensi gerakan sholat pada lansia.
- b. mengetahui penurunan tingkat kecemasan dan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi setelah dilakukan intervensi gerakan sholat pada lansia
- c. Menganalisis perbedaan tingkat kecemasan dan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti mempunyai beberapa manfaat antara lain :

#### 1. Manfaat Teoritis

Sebagai bahan kajian untuk pengembangan terapi komplementer dalam bidang keperawatan sebagai pelengkap terapi farmakologi

untuk menurunkan kecemasan dan tekanan darah tinggi (hipertensi) yang dialami oleh lansia

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi perawat

Hasil penelitian yang dilakukan dapat dijadikan informasi mengenai pemanfaatan terapi komplementer guna menurunkan tekanan darah (hipertensi) dan kecemasan yang beresiko dialami oleh lansia

### b. Bagi penentu kebijakan

Hasil penelitian yang dilakukan dapat dijadikan sebagai masukan untuk dapat merumuskan serta mengimplementasikan praktik terapi komplementar di pusat pelayanan kesehatan sebagai pendukung terapi farmakologi dan juga sebagai wujud nyata pelaksanaan undang-undang keperawatan

### c. Bagi Lansia

Hasil penelitian yang dilakukan dapat digunakan sebagai metode pembelajaran dan pelatihan kepada lansia yang beresiko mengalami peningkatan tekanan darah dan kecemasan sehingga lansia dapat melakukan intervensi gerakan sholat guna peningkatan kualitas hidup yang dimiliki guna pencapaian program lansia sehat lansia produktif

d. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dijadikan sebagai kajian literatur untuk dapat melakukan penelitian yang lebih lanjut mengenai terapi komplementer guna mengatasi terjadinya kecemasan dan peningkatan tekanan darah

## **E. Penelitian Terkait**

1. Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah dengan Hipertensi Derajat I pada Lansia di Desa Wironanggan Kecamatan Gatak Sukoharjo. (Rizqiyatiningsih, S. 2014). Metode : metode *Quasi Eksperiment Desaign* dengan rancangan *Non Equivalent Control Group Design*. Subyek penelitian lansia yang menderita hipertensi derajat I yang terdaftar di 7 posyandu lansia di Desa Wironanggan dengan teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling adalah 40 lansia berusia 55 tahun ke atas yang terbagi dalam 2 kelompok, kelompok yang tidak mengikuti senam ergonomik sebanyak (n=20) dan kelompok yang mengikuti senam ergonomik sebanyak (n=20). Hasil : Hasil Kelompok yang mengikuti senam ergonomik memiliki rata-rata tekanan darah sistolik (119,00 mmHg) dan diastolik (80,00 mmHg) lebih rendah dibandingkan kelompok yang tidak mengikuti senam ergonomik (sistolik 152,00 mmHg) dan diastolik (95,50 mmHg). Hasil uji statistik menunjukkan terdapat

perbedaan yang bermakna tekanan darah sistolik ( $p=0,027$ ) dan diastolik ( $p=0,026$ ) antara kedua kelompok tersebut. Terdapat pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah dengan hipertensi derajat I pada Lansia. Penelitian ini berfokus pada pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah dengan hipertensi derajat 1 pada lansia, sedangkan penelitian yang akan dilakukan tentang pengaruh gerakan sholat terhadap tingkat kecemasan dan tekanan darah pada lansia.

2. Hubungan Gerakan Sholat dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah *Myogenik* pada Wanita Lanjut usia. (Risky Novita Sari, 2015).  
Metode : metode *case control* dan desain penelitian *observational*.  
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara gerakan sholat dengan keluhan nyeri punggung bawah *myogenik* pada wanita lanjut usia. Populasi dalam penelitian ini adalah wanita lanjut usia yang ada di Posyandu Lansia Abadi V Nilasari, Kec. Kartasura Kab. Sukoharjo yang berusia 45-79 tahun. Total sampel 35 responden.  
Hasil : Berdasarkan hasil uji Chi Square menunjukkan hasil  $p = 0,044 < 0,05$  yang berarti ada hubungan yang signifikan antara gerakan sholat dengan keluhan nyeri punggung bawah *myogenik* pada wanita lanjut usia. Penelitian ini berfokus pada hubungan antara gerakan sholat dengan keluhan nyeri punggung bawah *myogenik* pada wanita

lanjut usia, sedangkan penelitian yang akan dilakukan tentang pengaruh gerakan sholat terhadap tingkat kecemasan dan tekanan darah pada lansia.

3. Pengaruh Gerakan Sholat Terhadap Peningkatan Fleksibilitas Otot Punggung Bawah. (Eko Rahmadhon Prasetyono, 2015). Metode : Quasi Eksperiment dengan rancangan pre and post test with control. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gejala atau pengaruh yang timbul akibat dari adanya perlakuan tertentu dan semua variabel tidak dapat di kontrol oleh peneliti. Kemudian dilakukan pre test sebelum perlakuan dan post test setelah perlakuan kurang lebih 1 bulan. Populasi dalam penelitian ini adalah semua santri Pesantren Mahasiswa Istiqomah yang berjumlah 20 santri yang berjenis kelamin laki-laki. Sedangkan sampel dalam penelitian ini sebanyak 19 dengan teknik pengambilan sampel yaitu purposive sampling. Hasil : Berdasarkan hasil uji Wilcoxon Pengaruh sholat wajib terhadap fleksibilitas otot punggung bawah didapatkan nilai  $P 0,014$  dan Pengaruh gerakan sholat wajib + tahajjud didapatkan nilai  $P 0,006$  serta Perbedaan pengaruh gerakan sholat wajib dan tahajjud didapatkan nilai  $P 0,002 < 0,05$  maka  $H_1$  : diterima. Penelitian ini berfokus pada pengaruh gerakan sholat terhadap peningkatan fleksibilitas otot punggung bawah, sedangkan penelitian yang akan

dilakukan tentang pengaruh gerakan sholat terhadap tingkat kecemasan dan tekanan darah pada lansia.

4. Perbedaan Efektivitas Gerakan Shalat dan Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Desa Bondansari Kecamatan Wiradesa Kabupaten Pekalongan. (Respatiningtyas & Imla, 2015). Metode : Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperiment, pendekatan pre test and post test non equivalent control group*. Sampel pada penelitian ini adalah 15 responden lanjut usia dengan hipertensi untuk gerakan shalat dan 15 responden lanjut usia dengan hipertensi untuk senam ergonomis. Pengolahan data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji t-test dikarenakan distribusi datanya normal. Hasil : dengan menggunakan analisis uji t-test tekanan sistolik diperoleh  $\rho = 0,536 > 0,05$  dan tekanan diastolik diperoleh  $\rho = 0,231 > 0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan efektivitas gerakan shalat dan senam ergonomis terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Desa Bondansari Kecamatan Wiradesa Kabupaten Pekalongan. Penelitian ini berfokus pada perbedaan efektivitas gerakan shalat dan senam ergonomis terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi, sedangkan penelitian yang akan dilakukan hanya tentang pengaruh gerakan sholat saja

tetapi di kaitkan terhadap tingkat kecemasan dan tekanan darah pada lansia.

5. Efektivitas Senam Ergonomik dengan Senam *Aerobic Low Impact* Terhadap Level Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi. (Perdana, 2014). Metode : *quasi eksperiment design dengan rancangan non equivalent control group desain*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi yang ada di 7 posyandu lansia di wilayah Desa Wironanggan, Kecamatan gatak, Kabupaten Sukoharjo sebanyak 80 lansia yang menderita hipertensi, diambil 44 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok eksperimen yaitu kelompok eksperimen 1 sebanyak 22 orang dan kelompok eksperimen 2 sebanyak 22 orang dengan teknik *purposive sampling*. Teknik analisis data dengan paired simple t-test dan independent simple t-test. Hasil : Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan pengaruh senam ergonomik dan aerobic low impact terhadap level tekanan darah sistole dan diastole pada lansia hipertensi, dan pengaruh paling efektif adalah senam ergonomik pada tekanan sistole dan senam aerobic low impact pada tekanan diastole. Penelitian ini berfokus pada efektivitas senam ergonomik dimana gerakan senam ergonomik mengadopsi dari gerakan sholat, dengan senam *aerobic low impact* terhadap level tekanan darah pada lansia hipertensi, sedangkan penelitian yang akan

dilakukan tentang pengaruh gerakan sholat terhadap tingkat kecemasan dan tekanan darah pada lansia.

6. Pengaruh Gerakan Shalat Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kelurahan Kedungwuni Timur Kabupaten Pekalongan. (Pratama & Mulyaningsih, 2013). Metode : Penelitian ini menggunakan *pre-eksperiment design*, pendekatan *one group pre test-post test*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh gerakan sholat terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Wilayah Kelurahan Kedungwuni Timur Kabupaten Pekalongan. Sampel pada penelitian ini adalah 20 lansia dengan hipertensi. Hasil : Berdasarkan analisa uji wilcoxon diperoleh  $p$  value tekanan darah sistol sebesar  $0,000 < 0,05$  dan  $p$  value tekanan darah diastole sebesar  $0,007 < 0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh melakukan gerakan sholat terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Wilayah Kelurahan Kedungwuni Timur Kabupaten Pekalongan. Penelitian ini berfokus pada pengaruh gerakan sholat terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi, sedangkan penelitian yang akan dilakukan tentang pengaruh gerakan sholat terhadap tingkat kecemasan dan tekanan darah pada lansia.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Lansia**

##### **1. Pengertian Lansia**

Lanjut Usia adalah proses menghilangnya kemampuan jaringan untuk mengganti dan memperbaiki kerusakan yang diderita sehingga tidak mampu mempertahankan fungsinya yang normal dan tidak mampu memulihkan kerusakan yang di derita serta tidak mampu bertahan terhadap adanya infeksi, sedangkan menurut Undang-Undang No. 13 tahun 1998 mengenai kesejahteraan lanjut usia, lansia adalah seseorang yang sudah berusia  $\geq 60$  tahun (Nugroho, 2014 dan Husain, 2014).

Lansia adalah laki-laki atau perempuan yang sudah berusia 60 tahun ke atas dimana fungsi fisiknya masih baik (potensi) dan karena suatu hal sudah tidak mampu lagi berperan dalam pembangunan. Lanjut usia bukanlah merupakan suatu penyakit, lansia merupakan suatu tahap lanjut dari kehidupan manusia dan lansia secara perlahan-lahan akan mengalami penurunan fungsi dan kemampuan untuk dapat beradaptasi dengan stressor lingkungan. Seseorang dikatakan lansia ketika sudah mencapai usia  $\geq 65$  tahun

(Heningsih, 2014). Lansia merupakan suatu kondisi penurunan usia atau penurunan usia progresif dalam fungsi fisiologis intrinsik, yang menyebabkan peningkatan angka mortalitas (penurunan tingkat kelangsungan hidup) dan penurunan laju reproduksi spesifik usia (Flat, 2012).

## 2. Batasan-Batasan Lansia

Menurut WHO (2015), terdapat empat batasan umur yaitu usia pertengahan (*middle age*) mulai usia 45-59 tahun, usia lanjut (*elderly*) mulai dari usia 60-74 tahun, dan usia lanjut usia (*old*) berusia 75-90 tahun, dan usia sangat tua (*very old*) lebih dari 90 tahun. Lanjut usia akan rentan sekali mengalami penurunan kemampuan biologis, psikologis dan social, sehingga akan sering menimbulkan masalah kesehatan (Nugroho, 2014 dan Kustanti, 2012).

## 3. Teori Tentang Proses Menua

Penyakit penyerta pada proses menua salah satunya adalah gangguan sirkulasi darah atau kardiovaskuler, bagian utama dari sistem kardiovaskuler yaitu jantung serta vaskularisasinya. Lansia mengalami perubahan normal pada organ jantung seperti halnya kekuatan otot jantung mulai berkurang, pada pembuluh darah terjadi arteriosklerosis, elastisitas dinding pembuluh darah mulai berkurang,

kemampuan jantung untuk memompa darah harus lebih keras lagi, sehingga mengakibatkan masalah hipertensi (Azizah, 2011 Maryam, dkk., 2011 dalam Perdana, 2014). Havighurst dan Albrecht (1953; Lange, & Grossman, 2010) mengemukakan, dari hasil studi yang telah mereka lakukan pada kelompok usia lansia, menunjukkan bahwa pada usia lansia terjadi proses penurunan fungsi organ tubuh dan kemampuan interpersonal yang dimiliki terutama dalam melakukan sosialisasi dan interaksi dengan komunitas masyarakat.

Menurut Husain (2014). Teori proses menua terbagi atas dua hal, diantaranya :

#### 1. Teori Genetik

Teori genetik berfokus pada mekanisme menua pada nucleus sel. Uraian secara teoritis berdasarkan genetik adalah :

- 1) Teori Hayflick. Menurut studi hayflick dan Moorehead (1961; Hendricks, & Achenbaum, 1999), penyebab penuaan antara lain berubahnya fungsi dari sel, ketidak normalan sel mengakibatkan terjadinya efek kumulatif serta mundurnya sel dalam organ jaringan.
- 2) Teori Kesalahan. Teori ini menyebutkan akibat dari kesalahan mekanisme maupun pembuatan dari protein akan dapat mengakibatkan menurunnya ketepatan pada saat sintesa

protein dan pasangan kodon mRNA dan antikodon tRNA tidak akan tepat.

- 3) Teori DNA lewah (kelebihan DNA). Medvedev (1972) menyatakan ada hubungan dengan teori kesalahan, Medvedev percaya berubahnya usia biologis adalah hasil dari pada kesalahan akumulasi fungsi gen.
- 4) Teori rekaman (*transcription*) merupakan awal dari penyampaian informasi dari DNA ke sistem protein. Teori Hayflick menyatakan 4 kondisi berikut antara lain :
  - a) Peningkatan usia dapat menyebabkan perubahan yang bersifat negatif atau bersifat merusak metabolisme posmitotic cells yang tidak sama.
  - b) Kejadian primer pada inti kromatin merupakan hasil dari perubahan.
  - c) Inti kromatin kompleks mengalami perubahan di dalamnya dan ini adalah satu mekanisme kontrol sebagai bentuk tanggung jawab terhadap penampilan serta penuaan primer yang berurutan.
  - d) Regulasi transkripsi merupakan mekanisme kontrol.

## 2. Teori Non Genetik

Fokus dari nucleus bagian luar seperti halnya organ dan system jaringan merupakan teori dari non genetik, antara lain :

- 1) Teori radikal bebas merupakan ion yang mengandung listrik dan letaknya berada diluar orbin yang di isi oleh ion yang tidak mempunyai pasangan, melalui reaksi kimia radikal bebas bisa menimbulkan kerusakan baik pada membran sel, mitokondira, lisosum serta inti dari membran (Beckman, & Ames, 1998).
- 2) Teori autoimun adalah adanya antibody yang menyebabkan penuaan karena antibody mampu merusak sel yang normal dikarenakan ketidak mampuan tubuh dalam mengenal sel yang normal serta kesalahan dalam memproduksi antibodi (Rockstein, 2012).
- 3) Teori hormonal menurut Donner Denckle letak dari pusat penuaan berada di otak. Hipotiroidisme apabila tidak di obati dengan tiroksin akan dapat berakibat fatal, karena proses dari penuaan akan benar-benar sangat tampak seperti halnya kekebalan tubuh mulai berkurang, sehingga mudah sakit kulit akan menjadi keriput, beruban dan metabolisme tubuhpun akan mulai melemah (Bolla, & Denckla, 1979).

- 4) Teori pembatasan energy. Roy Walford (1969) pembatasan energi terdiri dari diet rendah kalori dan tinggi nutrisi berguna untuk mencegah proses penuaan.

#### 4. Perubahan-Perubahan Yang Terjadi Pada Usia Lanjut

Setiap orang dengan usia lanjut, beresiko mengalami berbagai gangguan kesehatan. Resiko terjatuh, penyakit diabetes mellitus dan berbagai penyakit lainnya baik infeksi maupun non-infeksi beresiko dialami oleh orang dengan usia lanjut. Hal ini terjadi karena fungsi imunitas tubuh mulai mengalami penurunan kinerja (Freedman, & Martin, 2000). Nugroho, (2014) dan Suleman, (2014) menyatakan banyak sekali perubahan yang terjadi pada lansia baik perubahan dari segi fisik, mental, psikososial, maupun spiritual.

##### 1. Perubahan fisik

###### 1) Sel

Sel jumlahnya akan menjadi lebih sedikit dan ukuran sel menjadi lebih besar, jumlah cairan tubuh akan berkurang seperti halnya cairan intraseluler, berkurangnya proporsi protein pada otak, otot, ginjal, darah, hati, serta jumlah dari sel otak juga mulai berkurang, proses perbaikan sel akan mengalami gangguan, serta otak menjadi atrofi, sehingga beratnyapun akan mengalami penurunan kurang lebih 5-10%.

## 2) Sistem persarafan

Berat otak menurun 10-20%, hubungan persyarafan cepat menurun, terjadi keterlambatan dalam merespon terutama pada saat terjadi stress, saraf panca indra mulai mengecil, dan kurang sensitif terhadap adanya stimulus (rangsangan). Sistem pendengaran mengalami presbiakusis, kemampuan pendengaran pada telinga dalam hilang, terutama pada bunyi ataupun nada-nada yang tinggi, bunyi suara tidak terdengar jelas, sangat sulit mengerti dan memahami kata-kata, otosklerosis akibat terjadinya atrofi pada membran timpani, serta terjadi pengumpulan serumen sehingga mengakibatkan pengerasan karena meningkatnya keratin, pendengaran semakin menurun pada lanjut usia yang mengalami gangguan jiwa/stress.

## 3) Sistem penglihatan

Mengakibatkan sklerosis respon terhadap sinar menghilang, kornea berbentuk sferis, terjadi katarak dikarenakan lensa keruh, ambang pengamatan terhadap sinar meningkat, sulit untuk adaptasi dalam melihat dalam cahaya yang minim, sulit membedakan warna biru dan hijau dikarenakan daya akomodasi menghilang.

#### 4) Sistem kardiovaskuler

Elastisitas aorta menurun, terjadi penebalan dan kekakuan pada katup jantung terjadi penurunan kemampuan jantung pada saat memompa darah, elastisitas pembuluh darah berkurang, pembuluh darah perifer efektivitasnya berkurang untuk proses oksigenasi, pada perubahan posisi dari tidur ke duduk atau dari duduk ke berdiri dapat mengakibatkan tekanan darah menurun, pusing mendadak dan tekanan darah meninggi, akibat resistensi pembuluh darah perifer meningkat. Jantung mengalami proses penuaan, massa jantung sekitar 250 gram akan mengalami hipertrofi, dinding kamar jantung beserta katub jantung mengalami penebalan, sehingga mengakibatkan kontraktilitas daya pompa otot jantung menurun, lanjut usia akan rentan sekali lelah, sesak nafas pada saat melakukan aktivitas berat sebaliknya, dinding pembuluh darah dapat terjadi penebalan dan kekakuan mengakibatkan aliran darah tidak lancar, sehingga terjadi arterosklerosis, menebalnya jaringan ikat serta adanya timbunan lemak dan tingginya kadar kolesterol serta terjadinya hipertensi dan diabetes. mengakibatkan terjadinya arterosklerosis (Respatiningtyas, & Ilmala, 2015).

#### 5) Sistem pengaturan

Hipotermi terjadi akibat metabolisme tubuh menurun, sehingga aktivitas otot juga menurun dan terjadi keterbatasan refleks menggigil serta tubuh tidak bisa memproduksi panas.

#### 6) Sistem respirasi

Hilangnya kekuatan dari otot-otot pernafasan dan terjadi kekakuan, aktivitas silia menurun, elastisitas paru-paru mulai berkurang, sehingga bernafas menjadi lebih berat, menurunnya kapasitas dan kedalaman pernafasan maksimum, melebarnya dari ukuran dan jumlah alveoli berkurang, berkurangnya kemampuan batuk, serta menurunnya kekuatan otot pernafasan.

#### 7) Sistem gastrointestinal

Periodontal disease mengakibatkan kehilangan gigi, buruknya kesehatan dan gizi gigi, menurunnya indra pengecap, sensitivitas saraf pengecap di lidah terhadap rasa manis, asin, asam, atau pahit mulai menghilang, melebarnya esophagus mengakibatkan rasa lapar menurun, semakin menurunnya asam lambung, sehingga makanan tidak dapat tercerna dengan baik, terjadi konstipasi dikarenakan melemahnya peristaltik usus, serta daya absorbs juga semakin melemah.

#### 8) Sistem reproduksi

Ovari dan uterus terjadi pengecilan, lendir vagina mulai berkurang, terjadi atrofi payudara mengakibatkan daya seksualitas menurun, sedangkan pada laki-laki, testis mampu memproduksi spermatozoa akan tetapi sudah mulai menurun, daya seksualitas pada laki-laki masih bisa lebih baik dari pada perempuan asalkan kondisi kesehatan fisiknya tetap di pertahankan.

#### 9) Sistem perkemihan

Menurunnya aliran darah ke ginjal sampai dengan 50% mengakibatkan atrofi nefron dan otot-otot vesika urinaria menjadi lemah, meningkatnya frekuensi buang air kecil sebagian besar mengakibatkan terjadinya retensi urin pada pria.

#### 10) Sistem Endokrin

Semua produksi hormone mengalami penurunan, baik aktivitas tiroid, BMR, daya pertukaran zat, produksi aldosteron, progesterone, estrogen maupun testosteron.

#### 11) Sistem integumen

Akibat menghilangnya jaringan lemak dan terjadinya proses keratinisasi mengakibatkan kulit keriput, permukaan kulit

menjadi kasar dan bersisik, terjadi perubahan ukuran dan bentuk-bentuk sel epidermis, rambut menipis berwarna kelabu, rambut dalam hidung dan telinga menebal, elastisitas yang berkurang mengakibatkan menurunnya cairan dan vaskularisasi, kuku pertumbuhannya semakin melambat, mengeras, mudah patah, memudar, tidak bercahaya, serta berkurangnya kelenjar keringat berikut fungsinya.

#### 12) Sistem muskuloskeletal

Hilangnya cairan pada tulang, terjadi kifosis dan menjadi rapuh, terbatasnya pergerakan pinggang dan lutut, fungsi dari jari-jari juga mulai menurun, terjadi kekakuan dan pembesaran pada sendi, terjadi sclerosis, mengakibatkan tendon mengerut dan atrofi pada serabut otot.

#### 2. Perubahan mental

Suleman, (2014). Menyatakan lansia dapat mengalami gangguan keseimbangan (homeostasis), sehingga akan mengakibatkan kerusakan/kemerosotan (*deteriorisasi*) yang progresif terutama aspek psikologis secara langsung, misalnya bingung, panik, depresif, dan apatis.

Raz et al (2005) mengemukakan bahwa perubahan mental pada lanjut usia dapat terjadi pada semua lanjut usia. Salah satu

yang mengalami perubahan adalah volume otak regional. Caudatus, serebelum, hippocampus dan korteks asosiasi menyusut secara substansial. Ada perubahan minimal di entorhinal dan tidak ada di korteks visual primer. Semua daerah kecuali lobulus parietalis inferior menunjukkan perbedaan individu dalam perubahan. Penyusutan otak kecil menurun dari usia muda ke dewasa tengah, dan meningkat dari dewasa tengah ke usia tua. Penyusutan hippocampus, korteks entorhinal, korteks temporal inferior dan materi putih prefrontal meningkat seiring bertambahnya usia. Selain itu, penyusutan di *hippocampus* dan serebelum dipercepat seiring bertambahnya usia, di *hippocampus*, tren linear dan kuadrat dalam penyusutan terkait usia terbatas terbatas pada penderita hipertensi.

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perubahan mental meliputi menurunnya kondisi fisik, menurunnya fungsi dan kemampuan seksual, menurunnya fungsi psikososial, perubahan yang terjadi pada kemampuan bekerja, serta menurunnya peran sosial di dalam masyarakat.

- 1) Menurunnya kondisi fisik sudah di jelaskan diatas.
- 2) Menurunnya fungsi dan kemampuan seksual pada lansia berhubungan dengan berbagai gangguan fisik yang terjadi

diantaranya adanya gangguan pada jantung, gangguan metabolisme, gangguan vaginitis, gangguan setelah menjalani operasi, kekurangan gizi, pemakaian obat-obatan, gangguan psikologis seperti rasa malu pada kehidupan seksualnya dikarenakan fungsi seksualnya semakin menurun, dukungan yang kurang baik dari keluarga maupun masyarakat serta adanya tradisi dan budaya yang menuntut lansia untuk tetap aktif, kurangnya variasi dalam kehidupan lansia mengakibatkan lansia menjadi lelah dan bosan, serta meninggalnya pasangan hidupnya mengakibatkan lansia tidak mempunyai teman hidup.

- 3) Penurunan aspek psikososial pada lansia akan di uraikan pada perubahan psikososial.
- 4) Perubahan yang berdampak dari pekerjaan, pada saat pensiun lansia mengalami perubahan yang paling mendasar terkait pekerjaannya, karena lansia merasa hidupnya sudah tidak lagi bisa produktif, merasa kehilangan penghasilan, jabatan, kedudukan, peran maupun status dan harga dirinya, meskipun tujuan dari pensiun adalah menikmati masa tua akan tetapi yang terjadi malah sebaliknya.

5) Perubahan dalam peran sosial di masyarakat, lansia seharusnya juga di ikut sertakan dalam segala macam aktivitas dan memiliki peran di masyarakat selama lansia mampu untuk melakukannya, sehingga lansia tidak merasa terasing atau diasingkan, karena jika lansia merasa dirinya diasingkan maka bisa mengakibatkan perilaku regresi seperti mudah menangis, mengurung diri, apabila bertemu dengan orang asing, bahkan bisa menolak untuk berkomunikasi dengan orang lain atau orang di sekitarnya.

### 3. Perubahan psikososial

Kartinah & Sudaryanto (2017), menyatakan pada umumnya setelah memasuki masa lansia seseorang akan cenderung mengalami perubahan fungsi kognitif maupun psikomotornya, penurunan aspek kognitif menyebabkan kemunduran aksi maupun perilaku dari lansia yang meliputi kegiatan belajar, pemahaman, perhatian dan pengertian. Fungsi psikomotorik berupa menurunnya gerakan maupun tindakan serta koordinasi lansia menjadi tidak cekatan sehingga kepribadian lansiapun menjadi berubah.

Pada usia lanjut, penurunan partisipasi aktivitas fisik, sosial dan kegiatan agama, berisiko memicu terjadinya

peningkatan depresi pada usia lanjut. Hasil penelitian yang dilakukan Roh et al (2015) menunjukkan bahwa lanjut usia yang kurang dalam melakukan aktivitas fisik, kurang melakukan sosialisasi dengan lingkungan dan jarang mengikuti kegiatan keagamaan memiliki resiko lebih tinggi untuk mengalami depresi. Untuk dapat menghindari terjadinya resiko depresi, lansia dapat ikut ambil bagian atau melakukan dua kegiatan dari aktivitas fisik, sosial dan kegiatan agama.

#### 5. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penuaan

Menurut Miller (1995) faktor yang mempengaruhi penuaan antara lain adalah :

##### a. Psikologis

Komponen penting yang mempengaruhi psikologis lansia diantaranya adalah penyesuaian diri terhadap pembelajaran, daya ingat, kecerdasan, maupun motivasi. Aspek psikologis yang lain adalah kemampuan lansia untuk mengenali depresi, stress, gangguan kognitif dan koping individu.

##### b. Biologis

Semakin bertambahnya usia maka semakin bertambah pula masalah yang terjadi pada lansia terutama pada aspek biologis, pada biologis lansia cenderung akan mengalami penurunan fungsi,

bahkan bisa terjadi kerusakan pada fungsi biologis dikarenakan tubuh sudah aus, dan hal itu biasa terjadi pada usia lanjut.

### c. Sosial

Lingkungan sosial merupakan salah satu faktor yang sangat penting kaitannya dengan proses penuaan, lingkungan sosial yang nyaman dan aman dapat meningkatkan derajat hidup dan kesehatan lansia itu sendiri.

## **B. Tekanan Darah**

### 1. Pengertian

Tekanan darah adalah kekuatan aliran darah untuk mendorong dinding pembuluh dengan tujuan agar dapat mengalir ke organ tubuh yang lain (*American Heart Association, 2017*). Tekanan darah adalah aktivitas otot-otot jantung dan aliran darah keseluruhan tubuh, pada saat jantung memompa darah, otot-otot jantung terjadi kontraksi, namun sebaliknya pada saat jantung tidak bekerja atau beristirahat maka darah dari seluruh tubuh akan masuk ke dalam jantung. Tekanan darah dapat di artikan keadaan otot jantung memompa darah ke seluruh tubuh melewati arteri, kemudian membawa oksigen dan nutrisi yang dibutuhkan oleh otak dan tubuh, seberapa keras jantung memompa darah dan kesehatan dari pembuluh darah dapat menentukan tekanan ketika darah mengalir ke

arteri (Respatiningtyas, & Ilmala, 2015). Tekanan darah merupakan salah satu patokan yang sangat kuat untuk menentukan keberhasilan pengobatan pada penyakit hipertensi karena tekanan darah dapat mencerminkan kekuatan kontraksi jantung yang diperlukan agar darah dapat mengalir pada pembuluh darah sehingga semua jaringan tubuh dapat teraliri *Total Peripheral Resistance* (TPR) atau tahanan pembuluh darah perifer (Gunawan, 2001, Nurachmah, & Gayatri, 2014)

Masalah utama dengan menafsirkan tekanan darah terukur adalah variabilitasnya dalam individu yang sama dan juga antar individu, sebagaimana ditentukan oleh faktor genetik dan lingkungan, selain itu pengaruh genetik dan lingkungan juga dapat bervariasi dari waktu ke waktu dalam individu yang sama oleh karena itu, upaya standarisasi tekanan darah sebelum pengukuran (misalnya, kriteria *British Hypertension Society*) belum sangat berhasil karena variasi personal dan pengaruh lingkungan, terutama pada anak-anak. Ini menyebabkan kecenderungan untuk menggunakan nilai rata-rata dari beberapa pengukuran tekanan darah dalam praktek klinis (Goonasekera, & Dillon, 2000).

## 2. Klasifikasi

Tekanan darah di bagi menjadi dua, istilah yaitu : TDS dan TDD tekanan darah sistolik (*systolic blood pressure*) dan tekanan darah diastolic (*diastolic blood pressure*).

1. Tekanan darah sistolik (*systolic blood pressure*) Tekanan darah sistolik adalah setelah jantung berdenyut, maka akan di dapatkan tekanan darah, dengan nilai normalnya 120 milimeter air raksa.
2. Tekanan darah diastolik (*diastolic blood pressure*) Tekanan darah diastolic adalah tekanan darah yang terjadi pada saat sebelum jantung berdenyut serta biasanya tingkatannya akan lebih rendah dibandingkan dari tekanan darah sistolik. Rahman (2012).

## 3. Pengukuran tekanan darah

Menurut Hidayat dan Uliyah (2004). prosedur pengukuran tekanan darah yang baik dan benar adalah sebagai berikut :

### 1. Persiapan alat

Tensimeter air raksa, manset sesuai dengan ukuran lengan pada pasien, Stetoskop, dan buku dokumentasi untuk mencatat hasil pemeriksaan.

## 2. Pelaksanaan

Mencuci tangan sesuai dengan enam langkah cara mencuci tangan yang baik dan benar, menginformasikan pada pasien tentang prosedur yang akan dilaksanakan pada pasien, posisi pasien boleh dengan posisi berdiri ataupun dengan posisi duduk dengan lengan sejajar atau setinggi jantung dan telapak tangan menghadap ke atas, palpasi pada arteri brachialis kemudian pasang manset setinggi 2,5 cm di atas denyut arteri brachialis, pasanglah stetoskop kemudian letakan diafragma stetoskop tepat diatas arteri brachialis, pompalah manset dengan kecepatan kurang lebih 20 mmHg sampai di atas titik nadi tidak terdengar, lepaskan secara perlahan-lahan tekanan dari pada manset kurang lebih 2-3 mmHg perdetik, bacalah hasil dari denyutan nadi yang pertama atau korotkof I, korotkof I menginterpretasikan berapa tekanan sistoliknya dan pada korotkof IV sampai dengan ke V adalah tekanan diastolic, dokumentasikan hasil pengukuran, dan terakhir cuci tangan sesuai dengan enam langkah cara mencuci tangan yang baik dan benar.

## 4. Hipertensi

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah diatas kondisi normal yang terjadi pada dinding pembuluh darah

(You et al, 2018). Hipertensi atau penyakit darah tinggi merupakan keadaan dimana tekanan darah seseorang berada diatas ambang batas normal atau optimal, yaitu 120 mmHg untuk sistolik dan 80 mmHg untuk diastolik. Penyakit ini di anggap sebagai salah satu penyakit yang dapat menyebabkan kematian secara mendadak atau the silent disease karena seseorang yang mengalaminya tidak dapat mengetahui dirinya menderita hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya. Hipertensi dapat memicu terjadinya stroke, serangan jantung, gagal jantung dan merupakan penyebab utama gagal ginjal kronik apabila terjadi pada kurun waktu yang lama dan terus-menerus (Purnomo, 2009 & Hairitama, 2014).

Hipertensi merupakan keadaan seseorang yang mengalami peningkatan tekanan darah di atas ambang batas normal yang berdampak pada suplai oksigen dan nutrisi keseluruh tubuh yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan. Berdasarkan JNC VII individu dikatakan menderita hipertensi apabila terjadi tekanan darah sistolik  $> 140$  mmHg dan diastolik  $> 90$  mmHg. Seseorang dengan tekanan darah sistolik lebih dari  $> 140$  mmHg dengan usia 50 tahun akan lebih berisiko menderita penyakit kardiovaskular dari pada hipertensi. Tekanan darah sebesar 115/75 mmHg, dengan tambahan 2x pada setiap penambahan seperti halnya 20/10 akan

menyebabkan seseorang mempunyai risiko penyakit kardiovaskular, seseorang yang berusia 55 tahun dengan tekanan darah normal bisa saja 90% akan berisiko mengalami hipertensi (Rachman, Julianti, & Pramono, 2011).

Menurut (Wahdah, 2011 dan Kustanti, 2012) Tekanan darah pada lansia dengan tekanan darah sistolnya lebih dari 140 mmHg dan diastolnya berada di atas 90 mmHg maka sudah dapat dimasukkan kedalam golongan hipertensi, lansia menderita hipertensi disebabkan karena adanya gangguan psikologi, kecemasan, perasaan marah yang terpendam, depresi, sehingga mengakibatkan tekanan darahnya terus meningkat, apabila hipertensi di biarkan dalam jangka waktu yang lama maka akan dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan serius baik pada pembuluh darah, jantung serta akan terjadi gagal ginjal.

Smeltzer dan Bare (2002) menggolongkan hipertensi menjadi 3 bagian, diantaranya :

- 1) Ringan, apabila tekanan diastolik antara 95 dan 104 mmHg
- 2) Moderat, antara 105-114 mmHg
- 3) Berat, bila tekanan lebih tinggi dari 115 mmHg

Hipertensi perbatasan berada antara 140/90 sampai 160/95 mmHg. Diagnosa penyakit hipertensi terkadang sangat sulit untuk bisa ditegakkan dikarenakan hasil pemeriksaan sering tidak akurat

apabila hanya dilakukan satu kali pemeriksaan saja, perlu fokus dan berhati-hati untuk dapat menyimpulkan seseorang menderita hipertensi sehingga, perlu pengikat lengan yang sesuai dengan lengan pasien serta pengisian udaranya juga harus benar (Smeltzer dan Bare, 2002).

## 5. Penyebab Hipertensi

Penurunan fungsi organ pada sistem kardiovaskulaer mengakibatkan terjadinya peningkatan tekanan darah pada lansia. terjadi penebalan dan kekakuan pada katup jantung, serta terjadi penurunan elastisitas dari aorta dan arteri-arteri besar lainnya. Selain hal itu, terjadi peningkatan resistensi pembuluh darah perifer ketika ventrikel kiri memompa, sehingga tekanan sistolik dan afterload meningkat (Perdana, R. M. 2014). Faktor yang mempengaruhi terjadinya Hipertensi Menurut (Price & Wilson, 2006 dan Pramana, Okatiranti, & Ningrum, 2016).

### a. Umur

Bertambahnya usia menyebabkan tekanan darah juga akan meningkat. Setelah usia 45 tahun, dinding arteri biasanya akan mengalami penebalan, kekakuan dan penyempitan oleh karena pada lapisan otot terjadi penumpukan zat kolagen, Bertambahnya usia akan menyebabkan perubahan fisiologis, pada lansia

resistensi perifer dan aktivitas simpatik mulai meningkat. Refleksi baroreseptor pada lansia sudah mulai berkurang sensitivitasnya, pada ginjal perannya juga sudah mulai berkurang dimana aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus menurun.

b. Jenis Kelamin

Perbandingan tingkat kejadian hipertensi pada pria dan wanita sebenarnya sama, hanya saja wanita terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum masa menopause. Hormon estrogen akan melindungi wanita sebelum terjadi menopause, hormon estrogen berperan untuk meningkatkan kadar HDL (*High Density Lipoprotein*) sedangkan kadar kolesterol HDL yang tinggi berfungsi mencegah terjadinya aterosklerosis.

c. Riwayat Hipertensi

Seseorang dengan riwayat hipertensi di dalam keluarganya, kemungkinan akan mempunyai resiko yang lebih besar untuk menderita hipertensi dibandingkan dengan keluarga yang tanpa riwayat hipertensi.

Beberapa faktor pemicu terjadinya hipertensi menurut Wang et al (2017) diantaranya adalah :

a. Penyakit Parenkim Ginjal (RPD / *Renal Parenchymal Disease*)

Pasien didiagnosis dengan hipertensi setelah riwayat penyakit ginjal. Pasien-pasien ini juga memiliki kelainan sedimen urin termasuk hematuria dan proteinuria, dan kreatinin serum dalam posisi tegak ( $> 177 \text{ umol / L}$ ) dan / atau diagnosis patologis setelah biopsi ginjal dan / atau pencitraan menunjukkan kelainan pada morfologi dan struktur ginjal.

b. Arteri Stenosis Renal (RAS / *Renal Artery Stenosis*)

Stenosis arteri ginjal dikonfirmasi oleh angiogram dan / atau computed tomography angiography (CTA). Angiostenosis  $> 50\%$  dikonfirmasi positif.

c. *Aldosteronisme* Utama (PA / *Primary Aldosteronism*)

Proses penyaringan dan diagnosis PA dibuat berdasarkan pedoman masyarakat endokrin. PRA yang ditekan ( $< 1,0 \text{ ug} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ ) selain peningkatan kadar aldosterone ( $> 12 \text{ ng} \cdot \text{L}^{-1}$ ) atau ARR (rasio PAC ke PRA) lebih besar dari  $20 \text{ ng / dl per ng / ml / jam}$  dianggap sugestif dari PA. PA dikonfirmasi dengan tes infus saline. *Adrenal vein sampling* (AVS) dilakukan untuk mengidentifikasi subtype PA bilateral atau unilateral.

d. *Pheochromocytoma* (PHEO / Pheochromocytoma)

Diagnosis pheochromocytoma didasarkan pada peningkatan metanephrine plasma dan normetanephrines, lokalisasi tumor divisualisasikan oleh CT, magnetic resonance imaging (MRI), <sup>131</sup>I-meta-iodobenzyl guanidine scanning, dan PET-CT. Dan konfirmasi akhir dibuat dengan pemeriksaan patologis (*adenoma adrenal medullary*).

e. *Cushing's Syndrome* (CS)

Sindrom Cushing didiagnosis pada penilaian hormonal, termasuk kortisol serum nonsupresible setelah 1 mg deksametason semalam dan 48 jam dosis rendah (2 mg) tes deksametason supresi. Diagnosis lokasi didasarkan pada pengukuran kadar ACTH, tes penekanan dexamethasone 48 jam dosis tinggi (8 mg), dan CT / MRI. Tingkat kortisol lebih tinggi dari 5 ug / dl tidak dianggap ditekan (hasil positif).

f. Disfungsi Tiroid

Serum thyrotropin (TSH), kadar tiroksin bebas (FT4), dan triiodothyronine (FT3) diukur. Tingkat cut-off untuk TSH adalah <0,35 IU / dl untuk hipertiroidisme dan > 5,5 IU / dl untuk hipotiroidisme. Tingkat cut-off untuk FT4 adalah <11,5 ng / dl untuk hipotiroidisme dan > 22,7 ng / dl untuk *hipertiroidisme*.

Tingkat cut-off untuk FT3 adalah  $<3.0$  ng / dl untuk *hipotiroidisme* dan  $> 9.2$  ng / dl untuk *hipertiroidisme*.

g. *Obstructive Sleep Apnea* (OSA)

Semua pasien yang mencurigai mengalami OSA (*Obstructive Sleep Apne*) menjalani polisomnografi malam penuh. Diagnosis OSA didasarkan pada pedoman klinis 2009 dari *American Academy of Sleep Medicine*. OSA didiagnosis ketika indeks *apnea-hypopnea* (AHI) adalah  $\geq 5$  kejadian / jam tidur.

h. Kegelisahan

Pasien dengan kecemasan, ketakutan, khawatir, penghindaran, dan ritual kompulsif yang berlebihan serta sulit tidur, nyeri yang tidak jelas, sakit kepala, pusing, sakit perut, atau gejala somatik lainnya tetapi tidak ada penyakit parenkim yang dianggap memiliki gangguan kecemasan. Skala Kecemasan Hamilton digunakan untuk menilai tingkat gangguan kecemasan. Diagnosis didasarkan pada pedoman praktek klinis dan keputusan psikiater, selain itu nilai-nilai BP mencapai target ( $<140/90$  mmHg) setelah perawatan anti ansietas untuk pasien yang didiagnosis memiliki kecemasan dalam penelitian kami.

i. *Aortic Coarctation*

Jika pasien mengeluhkan ekstremitas bawah yang kelelahan, pulsasi pulsar arteria cruralis dan arteria poplitea menurun, atau jika nilai tekanan darah untuk ekstremitas atas lebih besar dari pada yang lebih rendah, maka koarktasio aorta dianggap sebagai penyebab yang mungkin, kemudian CTA dilakukan untuk diagnosis pasti koarktasio aorta pada subjek spesifik ini.

6. Klasifikasi Hipertensi

Menurut Kartikasari, Chasani, & Ismail (2012). Terdiri dari dua golongan jika ditinjau dari faktor penyebabnya yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer disebabkan adanya ketidakaturan mekanisme kontrol homeostatik sehingga peristen tekanan arteri menjadi meningkat, hal ini disebut dengan hipertensi idiopatik dan sudah kurang lebih sekitar 95% kasus terjadi. Faktor yang mencetuskan hal tersebut diantaranya adalah faktor genetik, hiperaktivitas susunan saraf simpatis, sistem rennin angiotensin, defekasi dalam proses ekskresi Na, tingginya Na maupun Ca intrasel serta adanya faktor tambahan seperti merokok, obesitas dan lingkungan.

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang dimana faktor penyebabnya tidak diketahui asalnya dari mana, dari beberapa kasus yang terjadi ada sekitar 10%. Gangguan sekresi hormon dan fungsi ginjal berhubungan dengan hipertensi sekunder sedangkan penyebab khusus hipertensi sekunder dikarenakan adanya pemakaian atau penggunaan hormon estrogen, masalah ginjal, hipertensi vaskular renal, hiper aldosteron primer, adanya sindroma cushing, serta hipertensi pada kehamilan. Hipertensi sekunder bisa saja disembuhkan apabila faktor pencetus dan penyebabnya diketahui dan segera diatasi dengan cepat dan tepat.

Hipertensi dibedakan menjadi tiga golongan berdasarkan bentuknya, yaitu hipertensi sistolik, hipertensi diastolik, serta hipertensi campuran. Hipertensi sistolik (*isolated systolic hypertension*) adalah peningkatan tekanan sistolik tanpa diikuti peningkatan tekanan diastolik pada usia lanjut hal ini sering terjadi. Tekanan sistolik berkaitan dengan tingginya tekanan pada arteri apabila jantung berkontraksi (denyut jantung). Tekanan sistolik merupakan tekanan maksimum dalam arteri dan tercermin pada hasil pembacaan tekanan darah sebagai tekanan atas yang nilainya lebih besar.

Hipertensi diastolik (*diastolic hypertension*) adalah peningkatan tekanan diastolik tanpa diikuti peningkatan tekanan sistolik, sering terjadi pada anak-anak dan dewasa muda. Menyempitnya pembuluh darah kecil secara tidak normal merupakan faktor pencetus proses terjadinya hipertensi diastolic sehingga tahanan terhadap aliran darah yang melaluinya besar dan meningkatkan tekanan diastoliknya. Tekanan darah diastolik berkaitan dengan tekanan arteri bila jantung berada dalam keadaan relaksasi di antara dua denyutan. Hipertensi campuran merupakan peningkatan pada tekanan sistolik dan diastolik.

Klasifikasi hipertensi menurut (Smeltzer dan Bare, 2002). Berdasarkan gejalanya dibagi menjadi dua yaitu hipertensi benigna dan hipertensi maligna. Hipertensi benigna adalah keadaan hipertensi yang tidak mengakibatkan gejala yang serius, biasanya sering ditemukan pada saat periksa pertama kali. Hipertensi maligna adalah keadaan hipertensi yang serius dan di barengi dengan kegawat daruratan, karena adanya komplikasi pada organ otak, jantung maupun ginjal.

Tabel 2.1 Klasifikasi tekanan darah menurut WHO (2013)

<b>Klasifikasi Tekanan Darah</b>	<b>Tekanan Darah Sistolik (mmHg)</b>	<b>Tekanan Darah Diastolik (mmHg)</b>
Normal	< 120	dan < 80
Pre Hipertensi	120-139	atau 80-90
Hipertensi <i>Stage</i> 1	140-159	atau 90-99
Hipertensi <i>Stage</i> 2	≥ 160	atau ≥ 100
Hipertensi krisis	> 180	> 110

Sumber : (*American Heart Association [AHA]*, 2014).

Menurut *The British Hypertension Society's* tekanan darah dapat diklasifikasikan menjadi :

<b>Kategori</b>	<b>Tekanan Darah Sistolik (mmHg)</b>	<b>Tekanan Darah Diastolik (mmHg)</b>
Tekanan darah		
- Optimal	< 120	< 80
- Normal	< 130	< 85
- Diatas normal	130-139	85-89
Hipertensi		
- Grade 1 (ringan)	140-159	90-99
- Grade 2 (sedang)	160-179	100-109
- Grade 3 (berat)	≥ 180	≥ 110
Hipertensi sistolik terisolasi		
Grade 1	140-159	< 90
Grade 2	≥ 160	< 90

Sumber : Williams, B., Poulter, N. R., Brown, M. J., Davis, M., McInnes, G. T., Potter, J. F., ... & Thom, S. M. (2004)

## 7. Tanda dan Gejala Hipertensi

Beberapa faktor penyebab hipertensi diantaranya adalah : obesitas/kegemukan, kurang melakukan aktivitas fisik, merokok, mengkonsumsi makanan tinggi garam, mengkonsumsi alkohol, stress, usia, jenis kelamin dan faktor genetik (Başçiftçi, & Eldem, 2013). Menurut Pudiastuti (2011), gejala dari penyakit hipertensi

salah satunya adalah terjadinya kerusakan pada retina, kerusakan pada retina mengakibatkan penglihatan menjadi kabur, ternyati nyeri pada daerah kepala, terjadi peningkatan tekanan intra kranial sehingga mengakibatkan mual muntah, bengkak akibat meningkatnya kapiler darah. Hipertensi tergolong sebagai penyakit yang dapat menyebabkan terjadinya kematian (silent killer) untuk gejala yang ditimbulkan bervariasi, bisa berupa sakit kepala, kepala terasa berat, jantung terasa berdebar-debar, gampang terjadi kelelahan, telinga seperti berdengung, dan bisa juga terjadi mimisan (Depkes RI, 2014).

Hipertensi terkadang tidak menunjukkan tanda-tanda yang serius pada awalnya. Sebagian orang menganggap sakit kepala pada pagi hari serta dada berdebar dan telinga seperti berdengung adalah tanda dari terjadinya hipertensi, akan tetapi beberapa tanda tersebut dapat saja terjadi pada keadaan tekanan darah normal, bahkan terkadang tekanan darah yang tinggi sekalipun tidak menampilkan gejala-gejala di atas. Pemeriksaan tekanan darah adalah salah satu cara yang tepat untuk mengetahui apakah seseorang menderita hipertensi atau tidak, sehingga dapat digolongkan hipertensi taraf lanjut atau bukan, biasanya hipertensi sudah terjadi dalam waktu yang sangat lama hanya saja si penderita tidak mengetahuinya (Yusuf, 2014).

## 8. Pencegahan Hipertensi

Pengendalian hipertensi dapat dilakukan dengan berbagai cara salah satunya dengan rajin berolahraga cukup istirahat, sedangkan pengendalian secara medis yaitu dengan cara pemberian obat-obatan, pengendalian hipertensi dengan cara tradisional bisa dilakukan dengan penggunaan terapi komplementer, pengaturan pola makan maupun pembatasan konsumsi garam hanya satu sendok teh per hari, serta pengendalian obesitas, membatasi konsumsi lemak, rajin berolah raga mengkonsumsi banyak sayur dan buah, tidak merokok, tidak mengkonsumsi alkohol, serta rajin melakukan relaksasi atau meditasi dan positif dalam menghadapi persoalan hidup (Gunawan, 2007).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dalyoko (2010). Pengendalian bagi lansia yang mengalami hipertensi dengan cara yang murah dan mudah adalah dengan berolahraga dengan teratur, cukup istirahat, membatasi kerja bertujuan untuk mencegah kelelahan otot sehingga tubuh dan pikiran dapat kembali pada keadaan yang optimal. Pengendalian hipertensi dengan metode tradisional bisa dilakukan dengan mengkonsumsi bahan yang mampu menurunkan tekanan darah seperti mengkonsumsi cincau hijau, alpukat, buah blimbing dan timun. Pengaturan pola makan, menghindari asupan

garam yang berlebihan cukup satu sendok teh per hari, tidak mengonsumsi telur asin ataupun ikan yang di asinkan, serta tidak mengonsumsi jeroan.

Hipertensi beresiko dialami oleh seseorang yang tidak menerapkan pola hidup sehat. Beberapa upaya preventif yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya hipertensi diantaranya adalah dengan cara : 1) berhenti merokok, 2) mengonsumsi air sesuai dengan kebutuhan tubuh, 3) melakukan aktivitas fisik secara rutin, 4) menghindari terjadinya stress, dan 5) menjaga pola istirahat / tidur (You et al, 2018)

#### 9. Penatalaksanaan Hipertensi

Hipertensi memiliki beberapa penatalaksanaan, diantaranya adalah penatalaksanaan *Non-farmakologik* pengobatan *Non-farmakologik* didalamnya tidak ada unsur obat yang mengandung bahan kimia, intinya sama dengan pengobatan secara komplementer. Pengobatan komplementer merupakan pengobatan secara alami, sedangkan pengobatan secara kedokteran lebih mengutamakan penanganan dari gejala penyakitnya, sedangkan pengobatan secara alami lebih mendahulukan penanganan penyebab dari sakitnya, serta berupaya memacu tubuh untuk memperbaiki atau menyembuhkan dirinya sendiri dari penyakit yang diderita.

Penatalaksanaan hipertensi diawal terapi selalu dilakukan menggunakan terapi farmakologi. Obat tekanan darah tinggi yang biasanya menjadi obat lini pertama yaitu diuretik. Terapi lini pertama sendiri maksudnya obat-obatan inilah yang akan diresepkan pada awal seseorang didiagnosis memiliki hipertensi. Obat-obatan ini biasanya lebih murah dan tidak terlalu banyak efek samping jika dibandingkan dengan obat-obatan hipertensi lainnya (Olives et al, 2013).

a. ACE Inhibitor

ACE inhibitors atau penghambat ACE merupakan salah satu obat tekanan darah tinggi yang bisa menjadi pilihan pertama ketika tekanan darah mulai meningkat. ACE adalah singkatan dari Angiotensin-converting enzyme. Angiotensin merupakan zat kimia yang bisa membuat pembuluh darah arteri menjadi kencang. Sedangkan penghambat ACE (ACE inhibitor) dapat membantu tubuh memproduksi lebih sedikit angiotensin. ACE inhibitor bisa membantu mengendurkan pembuluh darah, sehingga akhirnya dapat menurunkan tekanan darah. Obat tekanan darah tinggi golongan ACE inhibitor mudah diingat karena rata-rata namanya punya akhiran “-pril”. Contohnya

adalah benazepril HCL, katopril, enalapril maleat, fosinopril sodium, lisinopril dan tradolapril.

b. *Calcium Channel Blocker (CCB)*

Obat *calcium channel blocker* cukup efektif dalam menurunkan tekanan darah. Obat-obatan ini bekerja langsung dengan melemaskan pembuluh darah. Terkadang, obat-obatan CCB ini digunakan sebagai pengobatan hipertensi yang utama. CCB bekerja dengan cara mencegah kalsium memasuki sel jantung dan dinding pembuluh darah sehingga tekanan darah turun. Namun, jenis obat hipertensi ini sering digunakan sebagai kombinasi obat ACE inhibitor sebagai penanganan pertama. Obat-obat ini lebih efektif dalam mengurangi tekanan darah pada lansia, orang obesitas, dan orang dengan diabetes.

Obat-obatan ini terbagi dalam dua kategori. Kategori pertama disebut dihydropyridine CCB dan termasuk amlodipine (Norvasc), felodipine (plendil), nifedipine (Procardia), dan nicardipine (cardene). Obat kedua yang disebut non-dihydropyridine CCB termasuk dua obat, diltiazem (dilacor, Cardizem, cartia, dan tiazac), serta verapamil (calan, covera, isoptin, dan verelan). Kedua kelompok obat tersebut dapat menurunkan tekanan darah tapi memiliki efek yang berbeda pada

jantung. Obat-obatan dihydropiridine umumnya tidak mempengaruhi fungsi jantung dan tidak menyebabkan banyak perlambatan detak jantung. Namun, obat ini mungkin saja menyebabkan pembengkakan pada pergelangan kaki. Sedangkan obat-obatan non-dihydropyridine, khususnya verapamil, dapat memperlambat detak jantung, mirip dengan beta-blocker dan menyebabkan sembelit (susah buang air besar), khususnya pada lansia.

c. Beta-blocker

Beta blocker diketahui sebagai obat beta-adrenergic blocking agents. Obat hipertensi ini bekerja dengan menghambat efek hormon epinefrin, yang dikenal juga sebagai hormon adrenalin. Ketika penderita hipertensi minum obat tekanan darah tinggi ini, jantung penderita hipertensi berdetak lebih lambat dan dengan kekuatan yang lebih sedikit, sehingga bisa mengurangi tekanan darah. Beberapa obat beta-blockers yang bisa penderita hipertensi konsumsi antara lain adalah metoprolol. Obat ini juga dapat digunakan untuk denyut jantung yang tidak teratur serta mencegah sakit kepala migrain. Konsultasikan kepada dokter sebelum menggunakan salah satu obat tekanan darah ini.

Penatalaksanaan hipertensi menurut Respatiningtyas, & Ilmala (2015). dibagi menjadi dua yaitu :

1. Pengobatan non-farmakologis, meliputi :

Penurunan berat badan apabila terjadi obesitas, pembatasan asupan garam, menciptakan suasana yang nyaman dan aman, melakukan olah raga secara teratur misalnya senam aerobik, bersepeda, berenang, berlari, gerak jalan, atau jalan cepat secara teratur selama satu minggu sebanyak 3 sampai 4 kali dengan durasi waktu antara 30 sampai 40 menit, tidak mengkonsumsi alkohol, tidak merokok.

Menurut Yusuf, (2014) pengobatan non farmakologik, adalah suatu penanganan dari penyakit berupa tindakan dan upaya yang dilakukan untuk meminimalisir terjadinya faktor risiko yang sudah diketahui yang sekiranya dapat menyebabkan adanya komplikasi, misalnya berupaya untuk menurunkan berat badan yang berlebihan, mengurangi atau bahkan menghentikan merokok, tidak mengkonsumsi alkohol, membatasi asupan garam, serta mengupayakan rileksasi.

Teknik relaksasi memiliki efek yang sama dengan obat antihipertensi untuk menurunkan tekanan darah. Proses penurunan tekanan darah terjadi karena rileksasi otot-otot polos

pembuluh darah, arteri, maupun vena di ikuti oleh otot-otot yang lain didalam tubuh sehingga mengakibatkan menurunnya kadar norepinefrin dalam darah (Mills, 2012).

Rileksasi otot-otot merangsang stimulus ke hipotalamus sehingga jiwa maupun organ tubuh dapat merasakan ketenangan dan kenyamanan, adanya situasi tenang dan nyaman ini akan menekan sistem saraf simpatik untuk menurunkan produksi hormon epinefrin dan norepinefrin di dalam darah. Menurunnya kadar norepinefrin dan epinefrin di dalam darah mengakibatkan kerja dari jantung pada saat memompa darah akan ikut menurun sehingga tekanan darahpun dengan sendirinya akan ikut menurun Elzaky, (2011).

## 2. Pengobatan farmakologis

Pengobatan hipertensi berdasarkan teori diantaranya adalah :

Pengobatan hipertensi sekunder cenderung mengedepankan bagaimana mengatasi penyebab dari hipertensi, sedangkan pengobatan hipertensi essensial dilakukan dengan tujuan bagaimana menurunkan tekanan darahnya serta meminimalisir dampak yang akan terjadi dari komplikasi yang akan di timbulkan, obat anti hipertensi dapat digunakan untuk menurunkan tekana darahnya akan tetapi pengobatan bisa saja

berlangsung dalam jangka waktu yang lama atau bahkan bisa berlangsung selama seumur hidup.

#### 10. Komplikasi Hipertensi

Hipertensi dapat mengakibatkan kerusakan pada organ tubuh, sehingga dapat berdampak secara langsung dan tidak langsung terhadap tubuh. Hasil penelitian menemukan rusaknya organ-organ tubuh tersebut dikarenakan akibat langsung dari naiknya tekanan darah sedangkan dampak yang tidak langsung antara lain adanya autoantibodi terhadap reseptor angiotensin II, adanya stress oksidatif, adanya penurunan regulasi dan yang lainnya. Seseorang yang menderita hipertensi dimungkinkan akan mengalami kecemasan karena penyakit hipertensi membutuhkan pengobatan yang sangat lama, terdapat banyak komplikasi dan bahkan dapat berujung pada kematian (Sari, 2013 dan Hawari, 2013 dalam Laksita, Arum Pratiwi, 2016)

Sebuah studi prospektif yang dilakukan oleh Njoh (1990), satu tahun dari komplikasi hipertensi dilakukan di Medical Wards of the John F. Kennedy Hospital di Monrovia, Liberia, dari semua penerimaan medis 15,6% (105 dari 672) adalah karena hipertensi dengan komplikasinya, dari hipertensi, 72,4% (76 dari 105) berasal dari kelas sosial ekonomi yang lebih rendah. Penyakit jantung dengan

55,2% (58 dari 105) adalah komplikasi yang paling umum. Berikutnya adalah stroke dengan 31,4% (33 dari 105), dari kasus-kasus penyakit jantung, hanya satu yang menderita infark miokard, sisanya mengalami gagal jantung kongestif (CCF) tanpa penyakit jantung koroner. Retinopati hipertensi berat ditemukan pada hanya empat pasien yang semuanya menderita uraemia berat. Hypertensive CCF merupakan 41,1% (57 dari 139) dari semua kasus CCF yang dirawat di rumah sakit kami. Semua komplikasi dan kematian lebih sering terjadi pada laki-laki daripada perempuan dan mereka tidak jarang di usia muda. Gagal ginjal kronik, dengan mortalitas 100%, memiliki prognosis terburuk. 60,0% pasien sebelumnya tidak didiagnosis sebagai hipertensi. Ada kebutuhan mendesak untuk pendidikan kesehatan di Liberia untuk memberi tahu orang-orang tentang bahaya hipertensi yang tidak terkontrol dan untuk mendorong mereka untuk mendapatkan tekanan darah mereka diukur secara berkala sehingga meningkatkan deteksi dini dan inisiasi pengobatan antihipertensi untuk mencegah komplikasi hipertensi.

Penelitian Kartikasari, Chasani, & Ismail, (2012). membuktikan bahwa konsumsi garam yang berlebihan serta adanya sensitivitas terhadap garam dapat menimbulkan dampak yang sangat besar terhadap timbulnya kerusakan pada organ, misalnya kerusakan

yang terjadi pada pembuluh darah akibat meningkatnya ekspresi transforming growth factor- $\beta$  (TGF- $\beta$ ). Kerusakan yang diakibatkan oleh adanya hipertensi terhadap organ tubuh salah-satunya adalah :

#### 1. Otak

Stroke dapat menyebabkan kerusakan pada organ otak dimana penyebab utamanya adalah hipertensi. Tekanan intra kranial yang tinggi menyebabkan perdarahan sehingga terjadilah stroke atau bahkan karena tekanan yang tinggi mengakibatkan embolus terlepas dari pembuluh non otak, terjadinya hipertropi atau penebalan pada arteri-arteri yang mendarahi otak mengakibatkan berkurangnya aliran darah sehingga bisa menyebabkan arteri-arteri di otak akan mengalami arterosklerosis dan bisa saja akan terbentuk aneurisma.

Ensefalopati bisa saja dialami pada hipertensi maligna atau hipertensi yang terjadi dengan cepat. Tingginya tekanan kapiler disebabkan karena kelainan, mengakibatkan terdorongnya cairan ke ruang interstisium pada seluruh susunan saraf pusat, sehingga terjadilah kolap pada neuron-neuron di sekitarnya, bisa saja terjadi koma dan hal paling ditakutkan adalah terjadinya kematian.

## 2. Kardiovaskular

Infark miokard terjadi apabila terbentuk trombus pada arteri koroner sehingga menghambat aliran darah atau bisa saja terjadi arterosklerosis pada arteri koroner sehingga mengakibatkan suplai oksigen tidak sampai pada miokard kemudian terjadilah iskemik jantung dan akhirnya juga bisa menyebabkan terjadinya infark miokard. Beban kerja jantung yang terus meningkat akibat terjadinya hipertensi akan menyebabkan ventrikel kiri menjadi membesar sehingga darah akan terhalang dan darah akan kekurangan pasokan, jadi pengobatan pada fase ini haruslah adekuat, karena jika tidak maka akan terjadi gagal jantung kongestif, adanya hipertropi ventrikel dapat mengakibatkan perbedaan pada waktu hantaran listrik di ventrikel dapat mengakibatkan terjadinya disritmia, maupun hipoksia dan beresiko pembentukan bekuan meningkat.

## 3. Ginjal

Hipertensi kronik dapat menyebabkan kerusakan progresif karena tingginya tekanan pada kapiler ginjal dan glomerulus dapat mengakibatkan penyakit ginjal kronik. Glomerulus yang mengalami kerusakan bisa berdampak terganggunya nefron dikarenakan mengalirnya darah pada unit fungsional ginjal protein

keluar melalui urin sehingga bisa terjadi edema karena berkurangnya tekanan osmotik koloid, apabila kondisi ini terus berlanjut maka akan terjadi hipoksia dan kematian pada ginjal.

#### 4. Retinopati

Retina akan mengalami kerusakan dikarenakan pembuluh darahnya dialiri darah dengan tekanan yang tinggi, tekanan darah yang berlangsung dalam kurun waktu yang lama dan tidak segera ditangani maka dampak yang akan ditimbulkan juga akan semakin berat. Iskemik optik neuropati juga merupakan salah satu masalah yang ditimbulkan akibat tingginya tekanan darah karena aliran darah yang tidak stabil sehingga berdampak pada kerusakan saraf mata. Orang yang mengalami hypertensive retinopathy kebanyakan tidak mengalami masalah pada awal terkena, akan tetapi pada stadium ahir dapat menimbulkan kebutaan. Hipertensi maligna akan berdampak lebih parah pada kerusakan mata dikarenakan terjadinya secara mendadak dan bisa menimbulkan masalah yang lain diantaranya kepala sering merasakan nyeri, *double vision*, *dim vision*, dan *sudden vision los*.

## C. Kecemasan

### 1. Definisi Kecemasan

Setiap individu akan mempunyai rasa kecemasan, kecemasan dapat terlihat dengan adanya rasa takut atau khawatir yang sering terjadi dan terus-menerus, apabila kecemasan tidak selaras dalam kehidupan dan terjadi secara terus-menerus dalam waktu yang lama, dapat mengakibatkan kelelahan yang sangat berat, terjadi depresi, menderita hipertensi, stroke dan yang paling mengkhawatirkan bisa sampai mengakibatkan terjadinya kematian (Sundeen, 1998, Kristanti, 2012 dan Supriandini, 2015).

Gangguan kecemasan adalah kondisi kesehatan mental yang paling umum. Meskipun terkadang kurang terlihat daripada skizofrenia, depresi, dan gangguan bipolar, kecemasan dapat melumpuhkan seseorang. Penekanan dalam diagnosis telah difokuskan pada penelitian neuroimaging dan genetik. Pendekatan ini sebagian didasarkan pada kebutuhan untuk pemahaman yang lebih komprehensif tentang bagaimana biologi, stres, dan genetika berinteraksi untuk membentuk gejala kecemasan (Bystritsky, A., Khalsa, S. S., Cameron, M. E., & Schiffman, J. 2013).

Kecemasan adalah adanya reaksi yang dapat terjadi secara nyata atau bahkan hanya bayangan yang mengancam, dan

menyebabkan rasa ketidak amanan secara umum dan rasa takut. Kecemasan merupakan masalah yang sangat komplit dan rumit perlu adanya penanganan dan penatalaksanaan secara tepat dan benar (Junaidi, & Noor, 2010). Kecemasan adalah rasa takut terhadap sesuatu yang tidak jelas wujud dan bentuknya serta tidak adanya didukung dari situasi maupun kondisi yang ada, gejala yang dapat terlihat pada saat lansia mengalami kecemasan antara lain seperti kekawatiran yang tidak mendasar, gampang tersinggung, kecewa, gelisah, sering merasa kehilangan, tidak dapat beristirahat pada waktu malam hari, panik terhadap sesuatu yang sepele, apalagi pada hal-hal yang berat, dan adanya berbagai masalah yang menekan dan tidak dapat di atasi (Soemantri dkk 2012).

Menurut (Wahyu, 2010 dan Heningsih, 2014). Kecenderungan lansia yang mengalami gangguan kecemasan yakni pada rentan usia 60-74 tahun (*elderly*), karena pada rentan usia tersebut menyebabkan kondisi fisik menurun dan lemah sehingga sangat berisiko untuk terjadinya kecemasan maupun gangguan depresi yang lebih tinggi sedangkan pada usia 75-90 tahun (*old*) dan 90 tahun *very (old)* jumlah gangguan kecemasan relatif kecil karena usia yang lebih tua lebih mampu dalam menghadapi berbagai macam masalah maupun persoalan yang terjadi pada usia lanjut.

## 2. Tingkat Kecemasan

Pedoman Diagnostik dan Statistik Gangguan Mental, edisi ke-4. (DSM-IV-TR/The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) mendefinisikan lima gangguan kecemasan utama sebagai gangguan kecemasan sosial (SAD/*social anxiety disorder*), gangguan panik (PD/*panic disorder*), gangguan obsesif-kompulsif (OCD/*obsessive-compulsive disorder*), gangguan kecemasan umum (GAD/*generalized anxiety disorder*), dan stres pasca trauma gangguan (PTSD/*posttraumatic stress disorder*). Serangan panik, yang mewakili bentuk ekstrim kecemasan, dapat terjadi dalam hubungan dengan sebagian besar gangguan kecemasan ini, meskipun mereka biasanya tidak terkait dengan GAD (*generalized anxiety disorder*). Tingkat prevalensi seumur hidup dari gangguan kecemasan utama berkisar antara sekitar 3% (OCD) dan 12% (SAD) dan kira-kira dua kali lebih besar di antara wanita daripada di antara pria (Shelton, 2004).

Terdapat empat tingkat kecemasan diantaranya yaitu ringan, sedang, berat dan panik, perubahan perilaku dapat terjadi pada setiap tahap, perlu adanya strategi serta kemampuan secara kognitif dan respon emosional yang baik pada saat mengatasi kecemasan (Peplau, 1952 Videbeck, 2008 dalam Putri, 2014).

Menurut Stuart (2007). Kecemasan terbagi menjadi empat tingkat kecemasan yaitu :

#### 1. Kecemasan Ringan

Kecemasan ringan berkaitan dengan terjadinya rasa tegang dalam kehidupan sehari-hari, mengakibatkan individu menjadi lebih waspada dan lapang persepsinya meningkat. Jenis kecemasan ini dapat menghasilkan memotivasi belajar dan kreativitas.

Respon fisiologis terkadang terlihat nafas pendek, meningkatnya nadi dan tekanan darah, lambung mengalami gejala ringan, dahi mengerut, bibir terlihat gemetar. Respon kognitif mencerminkan luasnya persepsi sanggup menerima rangsangan, mampu berkonsentrasi pada masalah yang dialami dan mampu membereskan masalah dengan koping yang positif. Respon perilaku terlihat sedikit emosi tidak mampu tenang walaupun hanya duduk, terlihat tremor halus pada bagian tangan, dan terkadang suaranya keras.

#### 2. Kecemasan sedang

Kecemasan sedang mengakibatkan seseorang fokus pada hal-hal yang penting dan tidak memperdulikan hal lain, sangat perhatian, selektif akan tetapi masih bisa melakukan sesuatu

dengan benar. Respon fisiologis : nafasnya pendek dan cepat, terjadi peningkatan nadi dan tekanan darah, mulutnya terlihat kering, terkadang terjadi diare, terlihat gelisah. Respon kognitif : persepsinya mulai menyempit, tidak mampu menerima rangsangan dari luar, perhatiannya terfokus pada satu arah. Respon perilaku : bicaranya lebih cepat serta tangannya sering di remas, tidurnya agak susah dan persaannya tidak merasa nyaman.

### 3. Kecemasan Berat

Seseorang tidak mampu berfikir secara rinci dan spesifik dan tidak peduli tentang hal yang lain. Perilakunya cenderung mengarah untuk menghentikan ketegangan, perlu pengarahan khusus untuk bisa fokus pada hal yang lain. Respon fisiologi : nafasnya cepat, meningkatnya nadi dan tekanan darah, sering berkeringat, tegang dan sering menderita sakit kepala. Respon kognitif : persepsinya sangat sempit, masalahnya tidak mampu terselesaikan. Respon perilaku : perasaannya seperti ada yang mengancam.

### 4. Panik

Biasanya individu tidak dapat mengontrol perhatian dan tidak dapat mengendalikan dirinya, sehingga individu sulit untuk melakukan apapun walaupun dengan adanya perintah. Respon

fisiologis : nafasnya cepat, tenggorokan seperti tercekik, dadanya terasa sakit, mukanya terlihat pucat dan memerah, tensinya menurun, rendahnya koordinasi dari motoriknya. Respon kognitif : sangat sempitnya lapang persepsi, pemikirannya tidak logis. Respon perilaku : tidak dapat terkendali, merasa ketakutan, berontak dan sering marah-marah.

### 3. Faktor-faktor yang mempengaruhi Kecemasan

Penelitian yang dilakukan oleh Xie et al (2012) menyatakan bahwa depresi memiliki hubungan dengan terjadinya kecemasan. Lie et al (2018) self efficacy atau keyakinan yang dimiliki individu berpengaruh pada terjadinya kecemasan. Menurut Putri (2014), beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kecemasan diantaranya adalah :

1. Psikoanalisa kecemasan adalah terjadinya dua masalah kepribadian yaitu antara super ego dan id sehingga dapat menimbulkan masalah emosional. Super ego adalah nurani yang terikat oleh aturan-aturan dimasyarakat, sedangkan id adalah insting, dari kedua masalah tersebut harus ada yang menengahi, jadi penengah dari keduanya adalah Ego, sehingga apabila timbul kecemasan maka secara otomatis ego ini akan meningkat sebagai suau bentuk respon yang menandakan adanya ancaman.

2. Interpersonal, apabila interpersonal menolak dan takut maka secara otomatis akan berdampak pada terjadinya kecemasan, adanya trauma, rasa takut, berpisah maupun kehilangan sangat erat kaitannya dengan kecemasan sehingga seorang individu akan rentan sekali mengalami kecemasan dengan tingkat yang berat.
3. Aspek perilaku, semua hal yang mengganggu ataupun membatasi tujuan dari seorang individu untuk mencapai yang diinginkan atau di dambakannya akan menimbulkan adanya perasaan frustrasi, sehingga dari rasa frustrasi ini akan juga bisa berdampak pada keadaan yang dapat menimbulkan adanya kecemasan. Pakar yang lain menyebutkan bahwa timbulnya kecemasan merupakan sebuah bentuk pengalihan dari rasa sedih yang dialami.
4. Pakar teori pengajaran menyebutkan bahwa seseorang yang dari usia anak-anak sudah sering terpapar adanya ketakutan yang berlebih maka pada kehidupan dewasa maupun kehidupan masa tuanya akan lebih sering mengalami adanya kecemasan. Pakar teori permasalahan menyimpulkan bahwa sebenarnya rasa cemas merupakan hasil dari adanya ketidaksamaan antara dua pemikiran yang berbeda, para pakar ini bahwa masalah dan kecemasan akan saling berhubungan satu sama lain, sehingga masalah akan dapat menyebabkan kecemasan, apabila seseorang sudah mengalami

kecemasan dalam tingkat yang berlebihan maka individu ini akan merasa tidak berdaya dan ketidakberdayaan ini akan semakin menambah permasalahan yang dihadapinya.

5. Aspek keluarga, didalam keluarga sebenarnya rasa cemas ini sering timbul hanya saja terkadang tidak sadar dan lumrahnya perasaan cemas ini akan seiring dengan gangguan yang lain seperti halnya depresi.
6. Aspek biologis sebarnya didalam otak terdapat reseptor *benzodiazepine* yang berfungsi untuk meningkatkan *neuroregulator inhibisi asam gama-aminobutirat*, yang berhubungan dengan proses mekanik dalam tubuh yang tentunya berkaitan dengan adanya kecemasan. Penelitian lain menyebutkan individu yang kesehatannya terganggu dan di dalam keluarganya sering terpicu masalah maka akan menjadi salah satu pemicu timbulnya kecemasan. Gangguan kecemasan bisa saja di iringi dengan adanya masalah fisik, sehingga nantinya individu tersebut akan sangat kesulitan untuk dapat mengatasi adanya sumber ancaman maupun sumber stress yang menyimpannya.

#### 4. Alat Ukur Kecemasan

Alat ukur yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan seseorang salah satunya adalah *Hamilton Rating Scale for Anxiety* (HARS-A) (Hawari, 2007). Komponen-komponen yang akan di ukur dan dinilai dalam alat ukur HRS-A ini diantaranya :

- a. Anxiety atau kegelisahan ditandai dengan kecemasan, adanya firasat yang tidak baik, merasa takut akan pemikirannya sendiri, cepat tersinggung.
- b. Ketegangan dapat terlihat dari sifatnya yang mudah tegang, sering merasa lesu, istirahat tidak pernah tenang, terkejut, sering menangis, sering gemetar, dan mudah gelisah.
- c. Ketakutan akan kondisi gelap, takut apabila sendiri, takut pada orang yang baru ditemui, takut melihat binatang yang ukurannya tidak biasa atau besar, takut pada kondisi yang ramai.
- d. Gangguan tidur terlihat dari susahnya untuk tertidur, sering terbangun pada saat tidur apalagi pada malam hari, tidak bisa tidur dengan nyaman, badan terasa lemas dan lesu, sering bermimpi buruk.
- e. Gangguan kecerdasan terlihat sangat sulit sekali untuk dapat fokus terhadap sesuatu dan ingatannya tidak baik.

- f. Perasaan depresi mengakibatkan tidak mempunyai minat, minat dan kesenangan terhadap sesuatu mulai berkurang, berubah-ubahnya perasaan setiap hari.
- g. Gejala somatik biasanya terjadi nyeri, otot mengalami kekakuan, kondisi gigi mulai gemerutuk, ketidakstabilan pada suara.
- h. Gejala sensorik terjadi tinitus, tidak jelasnya penglihatan, muka pucat dan memerah, lemah, merasa seperti ditusuk-tusuk.
- i. Gejala kardiovaskuler adanya takikardi, dada seperti berdebar-debar, terasa sakit, denyut nadi seperti keras, lemah, jantung tidak berdetak akan tetapi dengan cepat kembali berfungsi.
- j. Gejala pernafasan dada terasa terhimpit dan sempit, tercekik, terjadi sesak nafas, dan sering menarik nafas.
- k. Gejala gastrointestinal sakit saat menelan, terjadi mual, perih dan kembung, perut seperti melilit, pencernaan mulai terganggu, lambung terasa perih, muntah, bab lembek, terjadi sembelit dan menurunnya berat badan.
- l. Gejala urogenital selalu ingin buang air kecil, kencing tidak tertahan, siklus haid tidak normal, terjadi ejakulasi dini, tidak bisa ereksi, atau impoten.
- m. Gejala otonom mulut terlihat kering, muka memerah, berkeringat, kepala pusing dan berat, serta bulu kuduk terasa berdiri.

- n. Perilaku sewaktu wawancara terlihat gelisah, tidak bisa tenang, gemetar, dahi berkerut, tegang, otot mengeras, sesak nafas, muka terlihat memerah.

## 5. Cara Penilaian Kecemasan

Cara penilaian tingkat kecemasan menurut Hawari (2007).

1. Skor 0 : tidak ada gejala sama sekali
2. Skor 1 : 1 dari gejala yang ada (ringan)
3. Skor 2 : separuh dari gejala yang ada (sedang)
4. Skor 3 : lebih dari separuh gejala yang ada (berat)
5. Skor 4 : semua gejala ada (berat sekali)

Hasil yang didapatkan dari skor item 1 sampai 14 semuanya di jumlah dengan panduan di bawah ini :

- |                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| a. Skor kurang dari 14      | = tidak ada kecemasan           |
| b. Skor 14 sampai dengan 20 | = kecemasan ringan              |
| c. Skor 21 sampai dengan 27 | = kecemasan sedang              |
| d. Skor 28 sampai dengan 41 | = kecemasan berat               |
| e. Skor 42 sampai dengan 56 | = kecemasan berat sekali/panik. |

## D. Sholat

### 1. Definisi Sholat

Hakekatnya sholat adalah bermacam pola gerakan yang dilakukan mulai dari gerakan takbir, rukuk, iktidal, sujud, dan berahir

dengan gerakan salam, semua hal tersebut didalam agama islam sudah ditata dan diatur dengan begitu sempurna bahkan di fiqihpun juga sudah diatur secara teknik, pada gerakan rukuk badan harus membungkuk dan posisi kepala, leher, serta punggung diwajibkan berposisi horisontal atau lurus dan diupayakan badan tumpuannya berada didepan sehingga dimungkinkan ruas-ruas pada tulang belakang kompresinya dapat berkurang (Sagiran, 2012 dan Astuti, 2013).

Sholat adalah runtutan dari beberapa gerakan yang berkesinambungan dan berurutan dimulai dari gerakan takbir, rukuk, iktidal, sujud, duduk, dan berahir dengan gerakan salam, dalam wujud gerakan dan perkataan dalam bentuk do'a sesuai dengan syarak (Rifa'i, 2017). Runtutan pola gerakan secara beraturan dan berkesinambungan yang sudah diatur dengan sempurna dalam agama dan secara teknik diatur dalam fiqih mulai dari gerakan takbir, rukuk, iktidal, sujud, diahiri dengan gerakan salam (Anwar, 2011 dan Sari, 2015).

## 2. Kedudukan dan Keutamaan Sholat

Kewajiban pertama seorang muslim adalah melaksanakan sholat, karna sholat merupakan suatu bentuk ibadah dan juga do'a kepada sang pencipta, kedudukan sholat di dalam islam sangatlah

tinggi, sholat juga mempunyai kedudukan yang mulia di mata sang pencipta, dan amal dari sholat akan menjadi hal yang pertama kali akan Tuhan hisab ketika tiba hari kiamat nanti, Hati nurani maupun raga akan merasa tenang, tentram dan nyaman serta dijauhkan dari ketegangan maupun emosi ketika melaksanakan ibadah sholat. Allah SWT, berfirman di dalam salah satu surat yakni surat Al-Baqarah/2: 277 :

*“Sesungguhnya orang-orang yang beriman, mengerjakan amal saleh, mendirikan shalat dan menunaikan zakat, mereka mendapat pahala di sisi Tuhannya. Mereka tidak cemas dan juga tidak merasa bersedih hati.”* (Elzaky, 2011, dan Cahyani, 2014).

### 3. Syarat Wajib Sholat

Kewajiban di dalam melaksanakan ibadah sholat tidak luput dari beberapa syarat yang sebelumnya harus terpenuhi (Wastiyah, 2014). Syarat wajib dari pada sholat diantaranya meliputi : Beragama islam, sudah akil baligh, sehat akal, suci dari hadas kecil maupun besar, telah mendapat dakwah islam.

### 4. Syarat sah sholat

Sholat dikatakan sah apabila sudah memenuhi beberapa syarat diantaranya : suci, yaitu suci dari hadas kecil maupun suci dari hadas besar, suci dari adanya najis, aurot tertutup, mengarah ke kiblat, dan waktu sholat sudah masuk.

## 5. Rukun sholat

Sholat juga memiliki beberapa rukun diantaranya : berniat untuk melaksanakan sholat, posisi sholat adalah berdiri untuk yang mampu melaksanakannya, tetapi apabila sakit diperbolehkan sholat dalam posisi duduk atau tidur terlentang, mengangkat kedua tangan sejajar dengan telinga atau takbiratul ihrom, kemudian membaca surat Al-Fatihah, membungkukan badan, anatara kepala, leher, maupun punggung harus lurus sejajar ini dinamakan dengan rukuk, rukuk harus dilaksanakan dengan tumakninah, mengangkat kedua tangan sejajar dengan telinga atau iktidal dilaksanakan dengan tumakninah, bersujud sebanyak dua kali dengan penuh tumakninah, duduk antar dua sujud dengan penuh tumakninah, duduk tasyahud akhir dengan posisi secara tawaruk, mengucapkan tasyahud akhir, mengumandangkan sholawat nabi, mengumandangkan salam sembari menoleh ke arah kanan kemudian menoleh ke arah kiri, urutan dalm rukun sholat harus dilaksanakan dengan benar dan tertib.

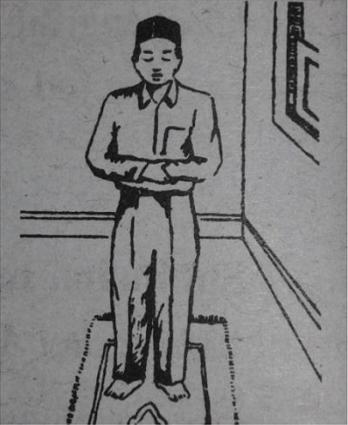
## 6. Gerakan Sholat

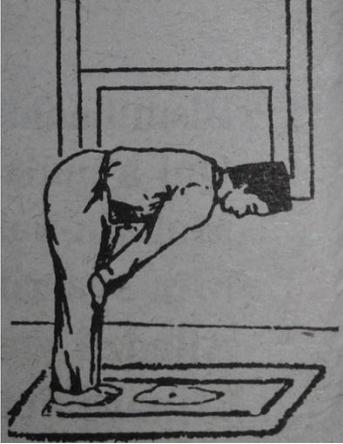
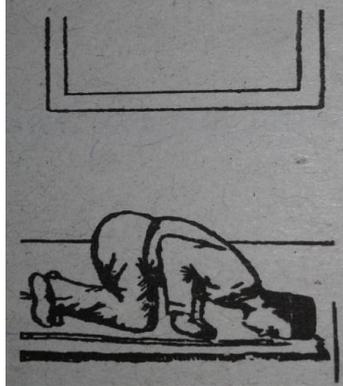
Sholat dikatakan benar apabila gerakan yang dilakukan sudah sesuai dengan syarat dan rukun sholat tidak ada penambahan maupun pengurangan dalam gerakan sholat, kemudian dari segi bacaan dalam sholat cara membacanya juga harus fasih dan benar (Wastiyah, 2014)

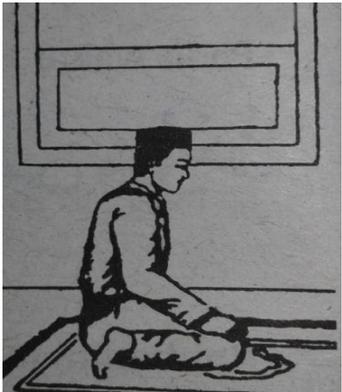
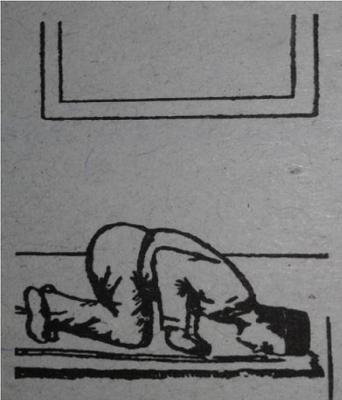
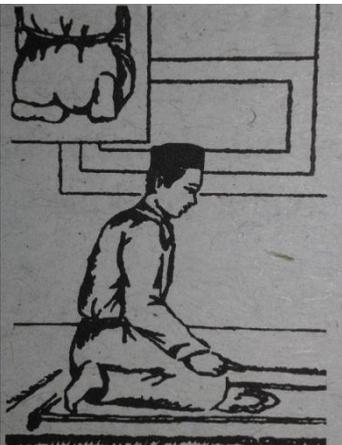
Gerakan shalat menurut Moh. Rifa'i (2017, h. 38-47)

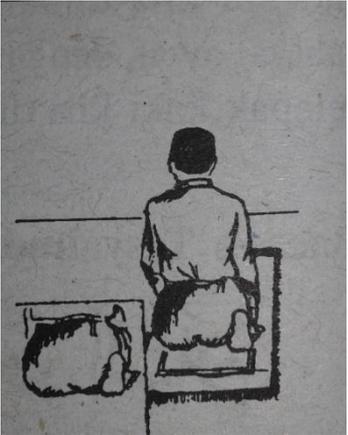
dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu :

Gambar 2.1 : Gerakan Sholat

<p>1. Takbiratul Ihram</p> <p>Gerakan Takbiratul ihram dikerjakan dengan cara mengangkat kedua belah tangan sejajar dengan telinga seraya mengucapkan kalimat takbir Allahu Aakbar setelah itu kedua tangan bersedekap di depan dada dan membaca do'a iftitah serta surat al-fatihah dan surat-surat pendek seperti halnya surat al-ikhlas.</p>	
<p>2. Ruku'</p> <p>Gerakan Ruku' dilakukan setelah mengangkat kedua belah tangan disejajarkan dengan telinga seraya mengucapkan kalimat takbir kemudian badan dibungkukkan serta kedua tangan memegang lutut serta punggung harus lurus dan datar seakan akan apabila di letakan gelas di atasnya tidak akan jatuh, kemudian mengucapkan kalimat tasbih, yaitu : Subhana rabbiyal adzimi wa bihamdih. Sebanyak 3x.</p>	

	
<p>3. I'tidal</p> <p>Gerakan Iktidal dilakukan setelah gerakan rukuk yaitu berdiri dengan tegak seraya mengangkat kedua tangan disejajarkan dengan telinga sembari mengucapkan samik allahu liman hamidah rabbanaa lakalhamdu mil us-samaawati wamilul ardhi wamil uma syikta min syaim bakdu.</p>	
<p>4. Sujud</p> <p>Gerakan Sujud dikerjakan seraya mengucapkan kalimat takbir Allahu akbar kemudian dahi menyentuh ke bumi dan mnggucapkan kalimat tasbih yaitu subhana rabbiyal akla wa bihamdih. Sebanyak 3x.</p>	

<p>5. Duduk Iftirasy atau duduk antara dua sujud Gerakan duduk iftirasy dikerjakan sesudah melakukan gerakan sujud dengan mengucapkan kalimat takbir kemudian duduk dan membaca rabbighfirli warhamni wajburni warfakni warzukni wahdini wa aafini wak fu anni”.</p>	
<p>6. Sujud kedua Gerakan sujud yang kedua, ketiga, maupun yang keempat dilakukan sama halnya dengan gerakan sujud yang pertama baik dari segi cara maupun bacaan yang di ucapkannya.</p>	
<p>7. Duduk Tasyahud atau Tahiyat Awal Gerakan duduk Tasyahud pada rakaat yang kedua, apabila melaksanakan shalat dengan tiga rakaat maupun empat rakaat, maka diharuskan pada rakaat yang kedua, posisi duduk seraya membaca tahiyat awal, dimana posisi kaki yang sebelah kanan tegak dan telapak kaki yang sebelah kiri diharuskan diduduki.</p>	

<p>8. Tasyahud akhir</p> <p>Gerakan pada Tasyahud akhir dari segi yang di baca sama persis dengan yang dibaca pada tahiyat awal hanya saja ditambahkan shalawat nabi Muhammad SAW, yaitu wak ala ali sayyidina Muhammad. Sedangkan posisi kaki yang sebelah kiri dimasukkan kebawah kaki yang sebelah kanan, sehingga posisi pantat langsung menyentuh ke bumi, sedangkan jari-jari kaki yang sebelah kanan tetap menekan ke bumi.</p>	
<p>9. Salam</p> <p>Gerakan Salam dilakukan setelah melaksanakan gerakan tasyahud akhir yaitu dengan menoleh ke arah kanan terlebih dahulu kemudian barulah menoleh ke arah sebelah kiri seraya mengucapkan Assalaamu'alaikum wa rahmatullah.</p>	

Sumber : Gambar diambil dari (Moh. Rifa'i, 2017)

Gerakan sholat fardlu sesuai yang dicontohkan oleh Rosulullah SAW dalam Sagiran (2012, h. 16-26) adalah sebagai berikut :

1. Niat

Niat dilakukan dengan sepenuh hati apabila ingin melaksanakan sholat tertentu niat dilaksanakan berbarengan dengan takbilatul ihram serta kedua tangan diangkat, diperbolehkan mendahulukan niat dari kedua hal tadi.

2. Berdiri

Berdiri pada saat sholat diharuskan, akan tetapi hanya bagi yang bisa dan bagi yang tidak bisa tidak diharuskan.

3. Takbiratul Ihram

Takbiratul Ihram diawali dengan membaca Allahu Akbar, takbiratul ihram di baca dengan menggunakan lisan dan hati serta disunahkan kedua tangan di angkat dan bersedekap dengan pergelangan tangan yang sebelah kanan menggenggam pergelangan tangan yang sebelah kiri dan diletakan di atasnya dada serta membaca do'a iftitah.

4. Membaca Al-fatihah

Sunnah membaca do'a isti'adzan dan basmalah sebelum membaca surat alfatihah setelah membaca surat alfatihah

disarankan mengucapkan amin karena hukumnya sunnah. Begitupun dengan membaca surat yang lain hukumnya juga sunnah.

#### 5. Rukuk

Gerakan rukuk dilakukan dengan membaca kalimat takbir, kemudian kedua tangan di angkat sama seperti pada gerakan takbiratul Ihram. punggung diposisikan lurus saat melakukan gerakan rukuk, ibarat seandainya ada air di atasnya maka air tidak akan tumpah seraya melafalkan do'a pada saat rukuk :  
 “subhanakallahumma robbana wabihamdika allahummagfirli”.

#### 6. I'tidal

Setelah bangkit dari rukuk membaca “ sami'allahuliman hamidah” disunahkan untuk mengangkat kedua tangan sama dengan gerakan takbiratul Ihram, lakukanlah sampai tegak lurus sehingga berdirinya benar-benar tegak setah itu mengucapkan do'a i'tidal, “robbana walakal hamdu dan sunnah membaca  
 “alhamdulillah hamdangkatiro toyyibammubarokamfihi”.

#### 7. Sujud

Sujud di mulai dengan membaca kalimat takbir, “Allahu Akbar”. Kedua lutut diturunkan, kemudian kedua tangan juga diturunkan sunnah untuk memberikan jarak pada kedua lutut sehingga kedua

lutut tidak rapat, dengan seraya membaca do'a dalam keadaan sujud : “subhanakallahumma robbana wabihamdika allahummagfirli”.

#### 8. Duduk diantara dua sujud

Setelah bangkit dari sujud, di sunnahkan untuk mengucapkan kalimat takbir, kemudian duduk di antara dua sujud kaki kiri ditekuk ke dalam dan diduduki sedangkan telapak kaki yang kanan di tegadahkan (duduk iftirasy). Telapak tangan di buka baik yang kanan maupun yang kiri dan kemudian di letakan di atasnya lutut dengan mengucapkan do'a : “Allahummagfirli warhamni waafini wahdini warzukni”.

#### 9. Tuma'ninah pada saat rukuk, sujud, berdiri, maupun saat duduk

Pengertian dari tuma'ninah yaitu orang yang rukuk, sujud, duduk, maupun dalam keadaan berdiri sejenak, untuk watunya sebentar, sekiranya cukup untuk melafatkan bacaan yang dianjurkan hanya satu kali saja dan keadaan anggota tubuhnya dalam keadaan diam, selebihnya disunahkan.

#### 10. Bangkit dari sujud

Bangkit dari sujud yang kedua kalinya tepatnya pada rakaat ganjil sedangkan pada rakaat yang genap diharuskan berdiri dan di sunnahkan untuk duduk sebentar, setelah itu mulai berdiri

telapak tangan kedua duanya tumpuan pada lantai, kedua telapak tangan diletakan di atas paha kemudian berdiri tegak dan bersedekap sedangkan tangan tidak harus diangkat, pada rakaat selanjutnya dikerjakan sama halnya dengan rakaat yang pertama bedanya tidak usah membaca do'a iftitah dan do'a isti'adzah.

#### 11. Duduk Tasyahud Awal

Duduk tasyahud awal dikerjakan sama halnya dengan duduk di antara dua sujud, yaitu duduk iftirasy. Posisi tangan yang kiri diletakkan di atas lutut kiri seakan akan memegangnya seraya membaca : “Attahiyatul mubarakatussolawatuttoyibatullillah assalamu’alaika ayyuhannabiyu warohmatullahiwarokatuh assalamu’alaina wa’ala ibadilla hisolihin ashaduallailahailallah waashaduanna muhammadarrasulullah”.

#### 12. Duduk Tasyahud Akhir

Duduk tawarruk pada rakaat yang terakhir, kaki yang sebelah kiri dimajukan dan menegakkan kaki yang sebelah kanan, dan duduk di atas pantat. Sedangkan tangan diposisikan sama persis pada saat tasyahud awal, dan do'a yang ucapkan sama dengan tasyahud awal perbedaannya menambahkan bacaan sholawat kepada nabi dan keluarganya.

### 13. Salam

Salam dilakukan dengan menolehkan muka ke arah kanan dan selanjutnya ke arah kiri dengan bacaan yang sama yaitu “Assalamu’alaikum warohmatullah” .

#### **E. Hipertensi, Kecemasan dan Gerakan Sholat**

Hipertensi bisa terjadi dan menimpa seseorang apabila beberapa faktor resiko berikut ini mempengaruhinya, beberapa faktor resiko yang berdampak terhadap terjadinya hipertensi diantaranya adalah faktor resiko yang dapat dikontrol dan faktor resiko yang tidak dapat dikontrol, faktor resiko yang dapat dikontrol contohnya seperti asupan konsumsi garam, pola makan, olah raga, konsumsi alkohol, merokok, berat badan dan stress, sedangkan faktor resiko yang tidak dapat dikontrol contohnya seperti jenis kelamin, usia, faktor gen. Aktivitas fisik yang tidak seimbang atau kurang akan menjadi faktor pencetus terjadinya hipertensi karena curah jantung dan cardiac output mengalami penurunan sehingga berakibat pasokan darah ke jantung tidak adekuat. Aktifitas fisik yang tidak adekuat bisa berdampak terhadap terjadinya aterosklerosis, maka pasokan darah menjadi berkurang karena adanya sumbatan sehingga hipertensipun juga akan terjadi (Harrison, Wilson dan Kasper, 2005, Giriwijoyo, 2007 dalam Perdana, R. M. 2014).

Hipertensi bisa di tangani dengan intervensi farmakologik ataupun dengan intervensi non farmakologik, intervensi farmakologik salah satunya adalah penggunaan obat-obatan anti hipertensi, sedangkan intervensi pada non farmakologik bisa di berikan teknik relaksasi (Cahyani, 2014). Teknik relaksasi akan membawa dampak yang signifikan terhadap otot polos maupun otot yang lain didalam tubuh, dan juga akan berdampak pada arteri maupun vena karena kesemuanya akan mengalami keadaan rileksasai (Mills, 2012). Pengobatan *non-farmakologik* tidak memiliki campuran zat kimia di dalamnya, hal ini sama persis dengan pengobatan secara komplementer. Terapi pengobatan komplementer lebih cenderung mengarah pada tipe pengobatan alami, sedangkan pengobatan secara kedokteran lebih mengutamakan penanganan dari gejala penyakitnya, sedangkan pengobatan secara alami lebih mendahulukan penanganan penyebab dari sakitnya, serta berupaya memacu tubuh untuk memperbaiki atau menyembuhkan dirinya sendiri dari penyakit yang diderita.

Menurut Sari, (2013) dan Hawari, (2013) dan Laksita, Arum Pratiwi, (2016). Seseorang yang menderita hipertensi dimungkinkan akan mengalami kecemasan karena penyakit hipertensi membutuhkan pengobatan yang sangat lama, terdapat banyak komplikasi dan bahkan dapat berujung pada kematian.

Kecemasan dapat berupa perasaan prihatin, gelisah, takut yang tidak jelas seperti apa wujud serta sumber maupun asalnya serta tidak menentu. Setiap individu akan mempunyai rasa kecemasan, kecemasan dapat terlihat dengan adanya rasa takut atau khawatir yang sering terjadi dan terus-menerus, dan apabila tidak segera ditangani maka bisa terjadi rasa lelah yang mendalam, diikuti depresi, stress, mengalami hipertensi, terjadi stroke dan yang paling mengkhawatirkan bisa sampai mengakibatkan terjadinya kematian (Sundeen, 1998, dan Supriandini, 2015).

Pengobatan non farmakologi termasuk ke dalam terapi komplementer yang berfungsi mempercepat menyembuhkan. Pengobatan komplementer yang mudah dilakukan dan aman sekaligus tidak membutuhkan biaya guna untuk menurunkan hipertensi yang dialami oleh lansia diantaranya : Teknik Relaksasi Otot Progresif, Terapi Tertawa, Terapi Musik Klasik, dan pemberian Aromaterapi (Widyastuti, 2015). Pengobatan komplementer yang lain salah satunya adalah sholat, sholat mampu bertindak sebagai latihan atau *exercise*, sholat merupakan kumpulan dari beberapa aktivitas yang kompleks meliputi aktivitas pikir, lisan, maupun fisik, keteraturan seseorang dalam melaksanakan ibadah sholat akan berdampak pada penurunan tingkat kecemasan sehingga diharapkan seseorang apabila menginginkan kecemasannya berkurang

maka haruslah teratur dalam melaksanakan sholat, dan begitu juga sebaliknya. Ibadah shalat terdiri dari beberapa perkataan atau do'a dan diikuti oleh perbuatan yang diawali dari gerakan takbiratul ihram dan berahir dengan gerakan salam yang kesemuanya merujuk pada syarat dan rukun sholat. Ibadah sholat mengandung aktivitas yang kompleks tidak hanya aktivitas fisik namun di dalamnya juga terkandung do'a yang di panjatkan terhadap sang pencipta sehingga dapat menimbulkan efek rileksasi dan menjadikan tubuh dan pikiran terhindar dari rasa tegang, dan akan merasa damai, nyaman, aman dan tenang. Ibadah sholat sebaiknya dilakukan secara teratur paling sedikitnya 5x dalam satu hari sesuai tuntunan sholat wajib karena dengan melaksanakan sholat yang didalamnya terdapat doa dan gerakan-gerakan yang menyehatkan maka akan tercipta unsur rileksasi sehingga tingkat kecemasan akan berkurang (Cahyani, 2014).

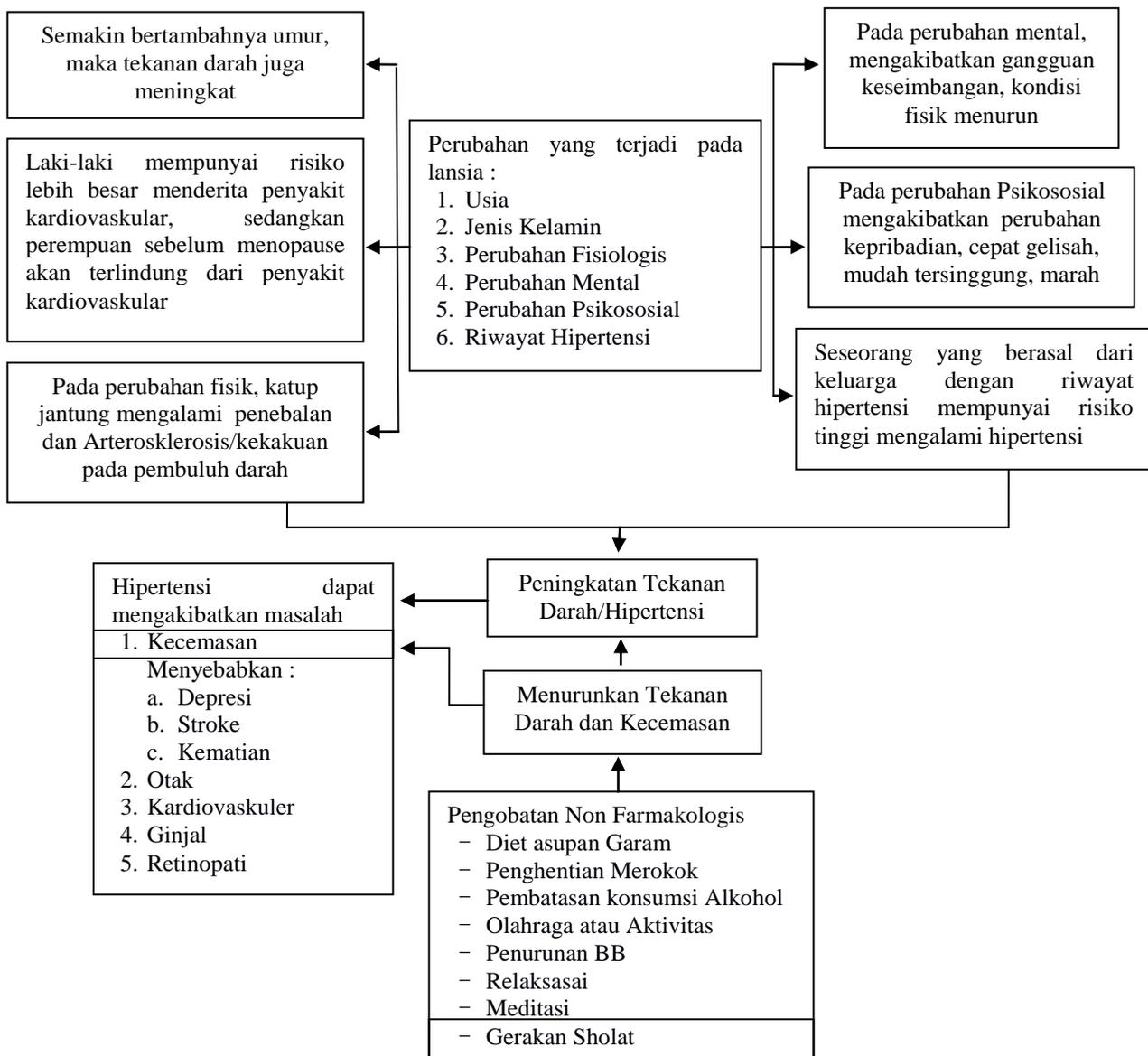
Teknik relaksasi mempunyai efek sama halnya dengan mengkonsumsi obat-obatan antihipertensi guna untuk menurunkan tekanan darah. Rileksasi akan menekan sistem saraf simpatik untuk menurunkan produksi hormon epinefrin dan norepinefrin menurunnya kedua hormon tersebut akan mengakibatkan kerja dari jantung juga akan ikut menurun sehingga tekanan darahpun secara otomatis juga menurun (Elzaky, 2011 dan Cahyani, 2014).

Sholat terbagi menjadi empat gerakan pokok diantaranya gerakan takbir, gerakan ruku, gerakan sujud, serta yang terakhir adalah gerakan salam, gerakan rukuk beserta sujud menjadi gerakan yang paling penting karena apabila gerakannya dilakukan dengan baik dan benar maka akan dapat menstabilkan bahkan akan dapat menurunkan tekanan darah, jadi posisi sujud merupakan suatu keadaan yang mampu merawat dan memperbaiki masalah kardiovaskuler. Hasil penelitian juga membuktikan bahwa pada posisi sujud merupakan posisi dimana denyut dari pada jantung adalah yang paling rendah terbukti denyut jantung dalam keadaan sujud adalah sekitar 72-73 kali per menit sedangkan pada keadaan normal berkisar antara 80-90 kali per menit (Fatihilkamal et al., 2011).

Gerakan sholat mampu bertindak sebagai pengganti aktivitas, tubuh yang tetap beraktivitas dengan optimal meskipun dalam usia lanjut secara tidak langsung akan mengaktifkan berbagai sendi yang ada dalam tubuh manusia. Sendi tubuh yang terus bekerja aktif karena melakukan gerakan sholat dapat membantu elastisitas pembuluh darah yang pada akhirnya akan membantu memperlancar peredaran darah dalam tubuh sehingga tekanan darah tinggi dapat berkurang dengan sendirinya. Penurunan tekanan darah yang dialami akibat melakukan intervensi gerakan shalat akan menimbulkan rasa nyaman karena seorang lansia

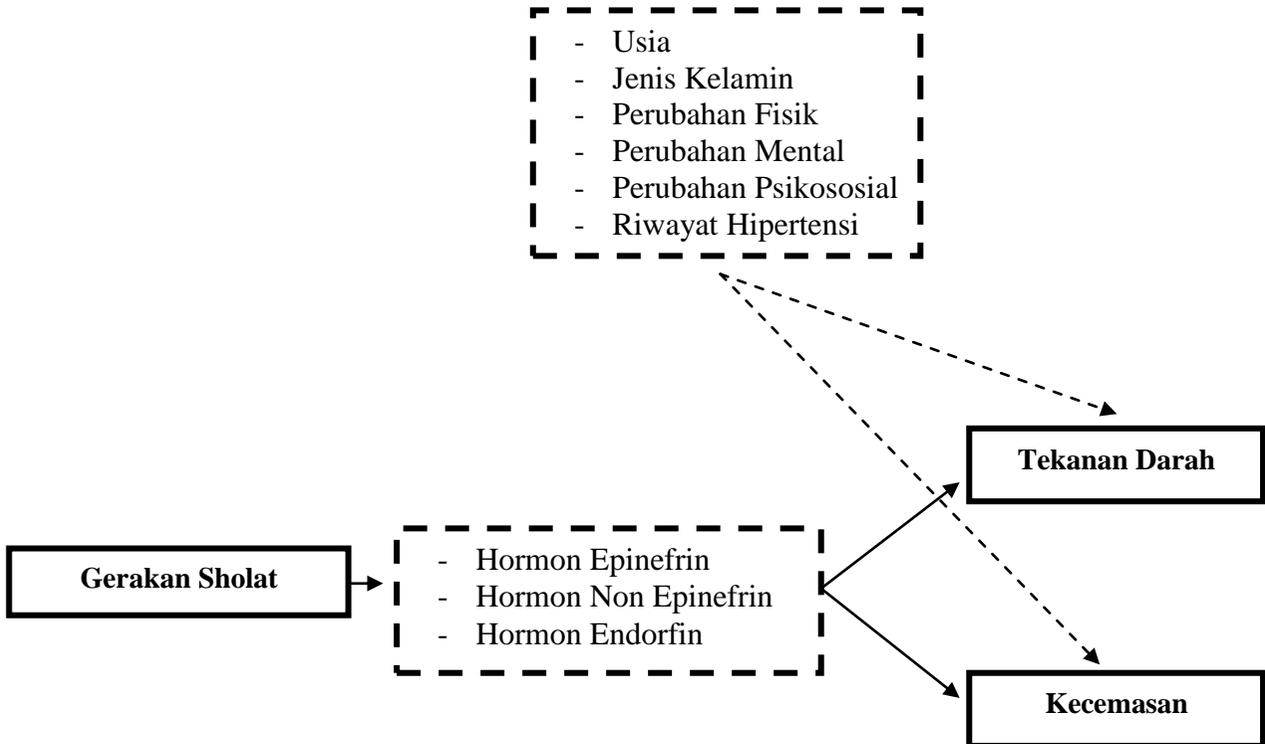
tahu bahwa dirinya tidak mengalami peningkatan tekanan darah dan dapat beraktivitas secara normal, dengan adanya stimulus seperti ini akan membantu lansia untuk mengatasi kecemasan yang ada pada dirinya terutama yang berhubungan dengan kondisi kesehatan dirinya.

### F. Kerangka Teori



Gambar 2.2 : Kerangka Teori Pengaruh Gerakan Sholat terhadap penurunan tingkat Kecemasan dan Tekanan Darah pada penderita Hipertensi di Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto.

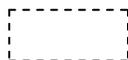
## G. Kerangka Konsep



Keterangan :



: Diteliti



: Tidak diteliti

Gambar 2.3 : Kerangka Konseptual Pengaruh Gerakan Sholat terhadap penurunan tingkat Kecemasan dan Tekanan Darah pada penderita Hipertensi di Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto.

Penjelasan :

Usia, jenis kelamin, perubahan fisik, mental, psikososial dan riwayat hipertensi secara langsung maupun tidak langsung dapat menyebabkan terjadinya hipertensi dan kecemasan. Teknik relaksasi mempunyai efek sama halnya dengan mengkonsumsi obat-obatan antihipertensi guna untuk menurunkan tekanan darah. Relaksasi akan menekan sistem saraf simpatik untuk menurunkan produksi hormon epinefrin dan norepinefrin menurunnya kedua hormon tersebut akan mengakibatkan kerja dari jantung juga akan ikut menurun sehingga tekanan darahpun secara otomatis juga menurun (Wibisono, 2006, Elzaky, 2011 dalam Cahyani, 2014). Penurunan gangguan kecemasan dan tekanan darah yang dialami oleh lansia, secara tidak langsung akan berpengaruh pada kepuasan hasil terapi yang diberikan kepada lansia. Lansia yang merasa puas / bahagia dengan hasil terapi yang diberikan, akan memicu munculnya hormon endorfin yang berperan untuk mengontrol persepsi rasa nyeri secara endogen sehingga dapat berperan sebagai analgesik yang kuat untuk rasa sakit pada tubuh selama beberapa jam (Indah, 2004).

## **H. Hipotesis Penelitian**

H1 : Ada pengaruh gerakan sholat terhadap penurunan tingkat kecemasan dan tekanan darah pada penderita hipertensi di panti werdha Mojopahit Mojokerto.

### BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasi experiment* dengan pendekatan *Pre-Post Test Design*. kelompok kontrol dan kelompok eksperimen diobservasi sebelum dilakukan intervensi atau pretest, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi atau posttest (Nursalam, 2013). Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh gerakan sholat terhadap tingkat kecemasan dan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Tabel 3.1 Desain Penelitian *Quasy Ekperimen*

Subjek	Pra	Perlakuan	Post Test
K- X	OI – X	I	O2-X
K- Y	OI – Y	-	O2 –Y

Keterangan :

K- X : Kelompok Ekperimen

K- Y : Kelompok Kontrol

OI – X : Pengukuran tekanan darah dan tingkat kecemasan sebelum  
Intervensi pada kelompok eksperimen.

OI – Y : Pengukuran tekanan darah dan tingkat kecemasan tanpa  
dilakukan intervensi pada kelompok kontrol.

O2-X : Pengukuran tekanan darah dan tingkat kecemasan setelah Intervensi pada kelompok eksperimen.

O2-Y : Pengukuran tekanan darah dan tingkat kecemasan tanpa dilakukan intervensi pada kelompok kontrol.

I : Intervensi (gerakan sholat wajib 5 waktu)

- : Terapi standart (Kaptopril, Nifedipine, Metoprolol)

## **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

### 1. Populasi :

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian adalah setiap subjek (misalnya : manusia, pasien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2008). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang mengalami kecemasan ringan-berat dan hipertensi derajat ringan dan sedang di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto.

### 2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah :

#### a. Sampel Perlakuan

Seluruh Lansia yang mengalami kecemasan ringan-berat dan hipertensi derajat ringan dan sedang di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto yang dilakukan latihan gerakan sholat yang baik dan benar.  $n = 17$

b. Sampel Kontrol

Seluruh Lansia yang mengalami kecemasan ringan-berat dan hipertensi derajat ringan dan sedang di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto tanpa latihan gerakan sholat yang baik dan benar.  $n = 17$

3. Cara Penentuan Sampel dan Pengambilan Sampel

Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling, yaitu suatu metode dalam pemilihan sampel yang dilakukan dengan cara memilih semua individu yang ditemui dan memenuhi kriteria pemilihan, sampai jumlah sampel yang diinginkan peneliti terpenuhi (Dharma 2011, h.116)

4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Penelitian

Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini sebagai berikut :

a. Kriteria inklusi :

- 1) Lanjut usia yang berusia  $\geq 60$  tahun dengan tingkat kecemasan ringan-berat dan hipertensi derajat ringan dan sedang yang beragama Islam di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto.
- 2) Lanjut usia dengan tingkat kecemasan ringan-berat dan hipertensi ringan dan sedang yang dapat melaksanakan shalat dengan cara berdiri.

3) Lanjut usia dengan tingkat kecemasan ringan-berat dan hipertensi ringan dan sedang yang kooperatif.

b. Kriteria eksklusi :

- 1) Lanjut usia dengan tingkat kecemasan dan hipertensi yang merasakan nyeri berlebih.
- 2) Lanjut usia dengan tingkat kecemasan dan hipertensi yang mempunyai komplikasi stroke atau kelumpuhan.
- 3) Lanjut usia dengan tingkat kecemasan dan hipertensi yang mengalami gangguan jiwa.

## 5. Sampling

Sampling adalah suatu proses pemilihan populasi yang dapat mewakili keseluruhan populasi (Nursalam, 2013). Penentuan sampling dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu semua subyek yang ada dalam kurun waktu tertentu dan memenuhi kriteria sampel yang akan dipilih dalam penelitian sampai jumlah sampel yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro & Ismael, 2010).

Perhitungan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Hidayat (2007), yaitu :

$$(n - 1) \times (t - 1) \geq 15$$

Keterangan :

$n$  : besar sampel tiap kelompok

$t$  : banyaknya kelompok

$$(n - 1) \times (2 - 1) \geq 14$$

$$(n - 1) \times 1 \geq 14$$

$$n - 1 \geq 14$$

$$n \geq 14 + 1$$

$$n = 15 \quad \text{Jadi } n = 15$$

Jumlah sampel yang diperlukan masing – masing kelompok kontrol dan kelompok eksperimen adalah 15 responden. Untuk menghindari adanya *drop out* maka dilakukan koreksi sebesar 10 %, sehingga jumlah sampel pada kelompok kontrol 17 responden dan kelompok eksperimen sebanyak 17 responden (Sastroasmoro & Ismael, 2010).

### **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

1. Lokasi penelitian : Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto.
2. Waktu penelitian : Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan November – Desember 2017.

### **D. Variabel Penelitian**

Variabel adalah perilaku atau memberikan nilai beda terhadap sesuatu (Nursalam, 2013).

### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah gerakan sholat

### 2. Variabel terikat

Variabel terikat variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2008). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat kecemasan dan tekanan darah.

### 3. Variabel Pengganggu

Variabel perancu adalah variabel yang nilainya ikut menentukan variabel tergantung baik secara langsung maupun tidak langsung (Nursalam, 2008: 31). Variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, perubahan fisik, perubahan mental, perubahan psikososial dan riwayat hipertensi, dikendalikan dengan cara peneliti membuat kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

## E. Definisi operasional

Tabel 3.2 Cara Pengukuran dan Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Sumber data	Parameter	Skala data
1.	Independen Gerakan Sholat	Gerakan Sholat adalah serangkaian gerakan lansia yang tertib mulai dari takbir, ruku', i'tidal, sujud, duduk, dan diakhiri dengan salam dilakukan pada pagi hari antara jam 07.00-09.00 dipantau selama kurang lebih 10-15	Prosedur gerakan sholat	-	-

No	Variabel	Definisi Operasional	Sumber data	Parameter	Skala data
		menit dan dilakukan selama 4x dalam satu minggu dalam kurun waktu 4 minggu.			
2.	Dependen Tingkat kecemasan Pada Lansia	Kecemasan adalah perasaan takut, khawatir, gelisah yang terjadi pada lansia karena masalah atau konflik yang terjadi pada kehidupannya dan tidak dapat terselesaikan, diukur menggunakan kuesioner kecemasan (HARS-A) yang dilakukan sebanyak 2 kali pengukuran (pretest dan posttest)	Kuesioner <i>Hamilton Rating Scale for Anxiety</i> (HARS-A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Skor 0 : tidak ada gejala sama sekali</li> <li>b. Skor 1 : 1 dari gejala yang ada (ringan)</li> <li>c. Skor 2 : separuh dari gejala yang ada (sedang)</li> <li>d. Skor 3 : lebih dari separuh gejala yang ada (berat)</li> <li>e. Skor 4 : semua gejala ada (berat sekali)</li> </ul>	Ordinal
3.	Dependen Tekanan Darah	Tekanan darah yaitu nilai yang didapatkan dari pengukuran terhadap kekuatan darah pada saat melewati dinding arteri meliputi tekanan	Sphygmo manometer dan Stetoskop	Hasil dari pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik dalam mmHg sebelum dan	Rasio

No	Variabel	Definisi Operasional	Sumber data	Parameter	Skala data
		sistolik dan diastolik dengan satuan mmHg yang diukur menggunakan tensimeter dan posisi pengukuran berbaring atau duduk dengan posisi lengan atas sejajar dengan jantung dan di ukur 1x sebelum dan 1x sesudah intervensi.		sesudah melakukan intervensi.	

## F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini antara lain :

1. Tensimeter (Sphygmomanometer) berfungsi mengukur tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi gerakan sholat.
2. Stetoskop berfungsi untuk mengetahui dan memantau tekanan sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah dilakukan intervensi gerakan sholat.
3. Lembar dokumentasi dipergunakan untuk mencatat hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi gerakan sholat serta untuk mencatat nomer responden penelitian.
4. Alas lantai dipakai untuk alas pada saat melaksanakan gerakan sholat

5. Prosedur gerakan sholat yang digunakan pada penelitian ini menurut Moh. Rifa'i 2017. Prosedur ini digunakan sebagai pedoman intervensi dalam melakukan penelitian.
6. Kuesioner untuk mengetahui sejauh mana derajat kecemasan seseorang apakah ringan, sedang, berat atau berat sekali (panik) digunakan alat ukur (instrumen) yang disebut kuesioner *Hamilton Rating Scale for Anxiety (HRS-A)* (Hawari, 2007). Adapun hal-hal yang dinilai dalam alat ukur HRS-A adalah : Perasaan cemas, ketegangan, ketakutan, gangguan tidur, gangguan kecerdasan, perasaan depresi, gejala somatik, gejala sensorik, gejala kardiovaskuler, gejala pernafasan, gejala gastrointestinal, gejala urogenital, gejala otonom, perilaku sewaktu wawancara ditandai dengan gelisah, tidak tenang, jari gemetar, mengerutkan dahi atau kening, muka tegang, tonus otot meningkat, nafas pendek dan cepat, muka merah.

#### **G. Validitas dan Reliabilitas**

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur (Notoatmodjo, 2005). Sphygmomanometer adalah alat pengukur yang valid untuk mengukur tinggi-rendahnya tekanan darah. Reliabilitas (keajegan) adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauhmana suatu hasil pengukuran

relative konsisten apabila pengukuran diulangi dua kali atau lebih (Basirun, 2007) dalam penelitian ini tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap sphygmomanometer, karena menurut *America Heart Association*, alat ini sudah dapat digunakan sesuai standart akan tetapi sphygmomanometer tetap di tera untuk memperoleh hasil yang valid di Unit Laboratorium Klinis RSUD Jombang dengan hasil sphygmomanometer Merek : GEA Model : MI-2001 No. Seri : 1 suhu  $23,7 \pm 0,19$  °C Kelembapan  $59,0 \pm 0,83$  % RH dan GEA Model : MI-2001 No. Seri : 2 suhu  $23,7 \pm 0,19$  °C Kelembapan  $59,0 \pm 0,83$  % RH dalam kondisi fisik dan fungsi alat baik, Konversi Satuan : 1 mmhg = 1333,3 Pa.

Skala HARS pertama kali digunakan pada tahun 1959 diperkenalkan oleh Max Hamilton dan sekarang telah menjadi standar dalam pengukuran kecemasan terutama pada penelitian trial clinic Skala HARS telah dibuktikan memiliki validitas dan reliabilitas cukup tinggi untuk melakukan pengukuran kecemasan pada penelitian trial clinic memiliki koefisien konsisten interval alfa 0,93 dan 0,97. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengukuran kecemasan dengan menggunakan skala HARS (*Hamilton Rating Scale for Anxiety*) akan diperoleh hasil yang valid dan reliable

## H. Cara Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1. Prosedur administratif

Penelitian ini sudah mendapatkan ijin pelaksanaan penelitian dari pembimbing, sudah lulus uji etik oleh Komite Etik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan nomer : 676/EP-FKIK-UMY/XII/2017 dan sudah mendapatkan ijin penelitian dari Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto.

### 2. Prosedur Teknis

- a. Peneliti melakukan uji coba latihan gerakan sholat kepada non responden yang memiliki karakteristik hampir sama dengan calon responden sebelum latihan gerakan sholat dilakukan kepada responden penelitian.
- b. Peneliti memberikan pemahaman kepada asisten penelitian tentang tugas asisten penelitian meliputi mengukur tekanan darah, mengukur tingkat kecemasan dan memonitor latihan gerakan sholat pada responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol tetapi pada kelompok kontrol tidak dilakukan

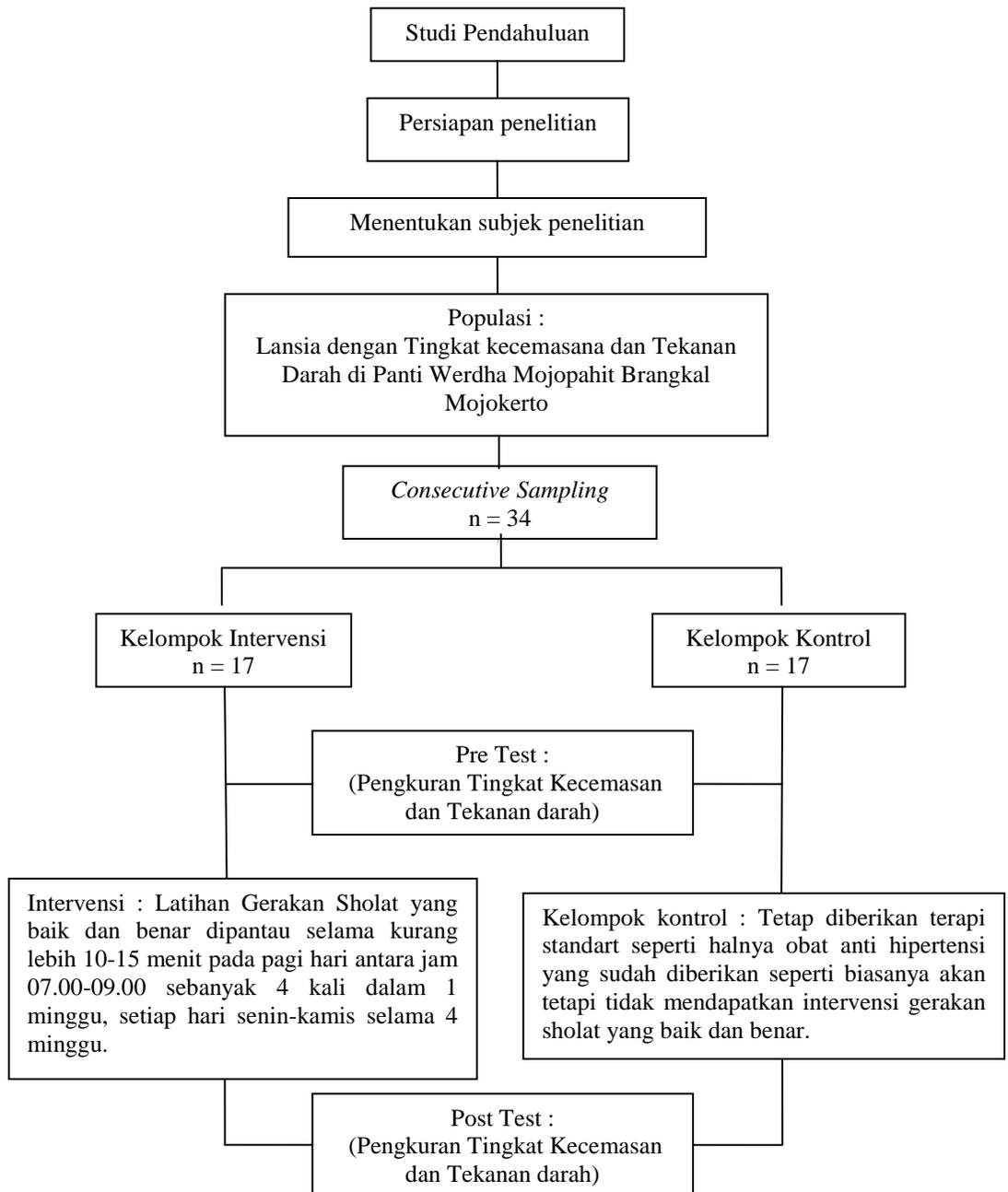
gerakan sholat. Pada penelitian ini direncanakan menggunakan 2 asisten penelitian.

- c. Peneliti mendatangi responden di Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto. Peneliti memperkenalkan diri kepada calon responden dan memberikan penjelasan kepada responden mengenai penelitian yang akan dilakukan meliputi : tujuan, prosedur/pelaksanaan, waktu, manfaat, hak-hak responden serta memberikan penjelasan bahwa responden boleh mengundurkan diri jika responden merasa tidak nyaman. Peneliti meminta persetujuan responden untuk menjadi responden penelitian dibuktikan dengan penandatanganan surat persetujuan menjadi responden.
- d. Peneliti melakukan pendataan umur, tingkat kecemasan dan tekanan darah pada lansia di Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto sesuai dengan kriteria intrinsik penelitian kemudian peneliti membuat daftar calon responden yang dapat mengikuti intervensi gerakan sholat.
- e. Khusus responden kelompok kontrol tetap mendapatkan terapi standart seperti biasanya dari Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto.

- f. Peneliti melakukan pengukuran tingkat kecemasan menggunakan kuesioner HARS-A sedangkan untuk pengukuran tekanan darah menggunakan Spigmomanometer dan stetoskop pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.
- g. Kelompok kontrol, peneliti memberikan penjelasan kepada responden tentang kuesioner kecemasan dan pengukuran tekanan darah (pengertian, tujuan dan manfaat). Peneliti dan asisten peneliti melakukan monitoring tingkat kecemasan dan tekanan darah selama 4 kali pengukuran dalam 1 minggu dan dilakukan selama 4 minggu.
- h. Kelompok intervensi, peneliti memberikan penjelasan kepada responden tentang kuesioner kecemasan, pengukuran tekanan darah dan latihan gerakan sholat (pengertian, tujuan, manfaat, dan langkah-langkah gerakan sholat). Mengajari latihan gerakan sholat dan menunjuk pengawas latihan gerakan sholat dari Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto. Tugas pengawas latihan gerakan sholat adalah mengingatkan dan memposisikan prosedur gerakan sholat yang tepat dan benar. melakukan pengawasan, melakukan pemeriksaan tingkat kecemasan dan tekanan darah pada responden sebelum dan sesudah latihan gerakan sholat.

- i. Peneliti mengajarkan kepada pengawas latihan gerakan sholat kelompok intervensi cara mengukur tingkat kecemasan dan tekanan darah serta cara pengisian format tekanan darah.
- j. Peneliti menjelaskan kepada responden dan pengawas latihan gerakan sholat kelompok intervensi, lama latihan gerakan sholat 10-15 menit pada pagi hari antara jam 07.00-09.00 sebanyak 4 kali dalam 1 minggu, setiap hari Senin-Kamis selama 4 minggu. Untuk keamanan responden, peneliti menyampaikan untuk menghentikan latihan gerakan sholat apabila terdapat gejala sesak nafas, nyeri pada dada atau terjadi kelelahan. Latihan dapat di lanjutkan kembali setelah 1 hari kemudian. Peneliti dan asisten peneliti melakukan monitoring tingkat kecemasan, tekanan darah setiap minggu selama 4 minggu. Peneliti memeriksa serta mengevaluasi respon responden terhadap latihan latihan gerakan sholat.
- k. Setelah 4 minggu, peneliti melakukan pengukuran kembali tingkat kecemasan dan tekanan darah pada semua responden baik kelompok kontrol maupun kelompok intervensi.

### 3. Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian Pengaruh Gerakan Sholat terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan dan Tekanan Darah di Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto.

## I. Analisis Data

### a. Analisis univariat

Analisis univariat untuk membuat gambaran secara sistematis data yang faktual dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan antar fenomena yang diteliti. Analisis univariat meliputi *mean*, *standart deviasi*, nilai terendah, nilai tertinggi dan *confidens interval* dari data umum yaitu usia, jenis kelamin dan tingkat pendidikan

### b. Analisis bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh gerakan sholat terhadap tingkat kecemasan dan tekanan darah pada lansia sebelum dan sesudah intervensi gerakan sholat. Uji analisa data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji paired t test. Untuk mengetahui perbedaan perubahan kecemasan dan tekanan darah pada penderita hipertensi digunakan uji Mann-Whitney dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Untuk menurunkan dan meminimalkan kesalahan dalam perhitungan serta analisa data digunakan software SPSS 17.00 for windows. Jika p value yang didapatkan  $< 0,05$  maka hipotesis penelitian diterima yang berarti terdapat perbedaan perubahan tingkat kecemasan dan tekanan darah antara kelompok kontrol dengan kelompok intervensi.

## J. Etika Penelitian

Penelitian ini sudah mendapatkan ijin pelaksanaan penelitian dari pembimbing, lulus uji etik oleh Komite Etik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dengan nomer : 676/EP-FKIK-UMY/XII/2017 dan sudah mendapatkan ijin penelitian dari Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto. Setelah itu peneliti melakukan penelitian dengan cara membagikan lembar kuesioner ke subyek yang kemudian dijawab oleh subyek.

Masalah etika yang harus diperhatikan peneliti :

### 1 Persetujuan Responden (*Informed Consent*)

Lembar informed consent yang telah diisi oleh responden selanjutnya diperiksa ulang oleh peneliti. Saat kegiatan dilakukan ditemukan 3 lembar informed consent yang belum terisi lengkap sehingga peneliti meminta kembali responden untuk melengkapi lembar informed consent yang tersedia. Responden juga diberikan penjelasan mengenai hak nya untuk mundur dari kegiatan penelitian jika merasa tidak nyaman dengan kegiatan penelitian yang dilakukan.

### 2. Tanpa nama (*Anonymity*)

Untuk menjaga privasi dari responden yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan penelitian, peneliti melakukan identifikasi kepada responden menggunakan Nomor Partisipan. Setiap responden

memiliki 1 nomor partisipan yang digunakan peneliti dalam menyajikan data hasil penelitian yang didapatkan

### 3. Kerahasiaan (*Confidentially*)

Kerahasiaan informasi responden dijamin peneliti hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

UPT Panti Werdha Majapahit Mojokerto merupakan panti sosial yang dikelola oleh Pemerintah Kabupaten Mojokerto melalui Dinas Sosial Kabupaten Mojokerto. UPT Panti Werdha Majapahit Mojokerto berdiri sejak bulan Mei 1968. UPT Panti Werdha Majapahit Mojokerto terletak di Desa Kedungmaling Kecamatan Sooko Kabupaten Mojokerto. Secara demografis, UPT Panti Werdha Majapahit Mojokerto sebelah utara berbatasan dengan rumah penduduk Desa Kedungmaling Kabupaten Mojokerto, sebelah selatan berbatasan dengan rumah penduduk Desa Kedungmaling Kabupaten Mojokerto, sebelah timur berbatasan dengan Polsek Sooko Kabupaten Mojokerto dan sebelah barat berbatasan dengan rumah penduduk Desa Kedungmaling Kabupaten Mojokerto.

Bangunan UPT Panti Werdha Majapahit Mojokerto terdiri dari 1 gedung aula utama, 1 gedung tempat administrasi dan kantor kepala UPT Panti Werdha Majapahit Mojokerto, 1 ruang klinik pemeriksaan dan 6 gedung asrama tempat tinggal para lansia. Setiap gedung asrama memiliki beberapa ruang kamar dan kamar mandi. Setiap ruang kamar terdiri dari 2 tempat tidur. Daya tampung dari UPT Panti Werdha Majapahit Mojokerto

sebanyak 50 lansia. Pada saat penelitian dilakukan penelitian, jumlah lansia yang berada di UPT Panti Werdha Majapahit Mojokerto sebanyak 44 lansia yang terdiri dari 16 lansia laki-laki dan 28 lansia perempuan.

## B. Hasil Penelitian

### 1. Karakteristik responden penelitian

Tabel 4.1. Karakteristik responden penelitian

Karakteristik Responden Penelitian	Kelompok Responden Penelitian			X <sup>2</sup>	P Value
	Kelompok Intervensi	Kelompok Kontrol	Total (%)		
	F(%)	F(%)	F(%)		
<b>Usia</b>					
51-60 tahun	2 (11,8)	0 (0,0)	2 (5,9)	0,471	0,104
61-70 tahun	3 (17,6)	4 (23,5)	7 (20,6)		
71-80 tahun	11 (64,7)	9 (53,0)	20 (58,8)		
81-90 tahun	1 (5,9)	4 (23,5)	5 (14,7)		
<b>Jenis Kelamin</b>					
Laki-laki	6 (35,3)	5 (29,4)	11 (32,4)	0,768	0,724
Perempuan	11 (64,7)	12 (70,6)	23 (67,6)		
<b>Pendidikan</b>					
Tidak tamat SD	3 (17,6)	2 (11,8)	5 (14,7)	0,145	0,442
SD	10 (58,8)	9 (52,9)	19 (55,9)		
SMP	4 (23,5)	6 (35,3)	10 (29,4)		

Berdasarkan tabel diatas, untuk kelompok intervensi sebagian besar berusia 71-80 tahun dan untuk kelompok kontrol sebagian besar berusia 71-80 tahun. Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, pada kelompok intervensi sebagian besar adalah perempuan dan untuk kelompok kontrol sebagian besar adalah perempuan. Berdasarkan karakteristik pendidikan, pada kelompok intervensi sebagian besar memiliki latar belakang pendidikan SD dan pada kelompok kontrol sebagian besar memiliki latar belakang pendidikan SD, sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan

karakteristik usia, jenis kelamin dan tingkat pendidikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini homogen.

## 2. Analisa Bivariate

### a. Sebelum diberikan intervensi gerakan sholat

Tabel 4.2. Analisa bivariate tingkat kecemasan dan tekanan darah penderita hipertensi sebelum diberikan intervensi gerakan sholat (pre-test)

Karakteristik Responden Penelitian	Kelompok Responden Penelitian			X <sup>2</sup>	P Value
	Kelompok Intervensi	Kelompok Kontrol	Total (%)		
	F(%)	F(%)	F(%)		
<b>TDS (Tekanan Darah Sistole)</b>					
Normal	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,237	0,865
Pre hipertensi	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Hipertensi stage 1	6 (35,3)	6 (35,3)	12 (35,3)		
Hipertensi stage 2	11 (64,7)	11 (64,7)	22 (64,7)		
Hipertensi krisis	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		
<b>TDD (Tekanan Darah Diastole)</b>					
Normal	0 (0,0)	5 (29,4)	5 (14,7)	0,156	0,036
Pre hipertensi	0 (0,0)	9 (52,9)	9 (26,5)		
Hipertensi stage 1	5 (29,4)	3 (17,6)	8 (23,5)		
Hipertensi stage 2	12 (70,6)	0 (0,0)	12 (35,3)		
Hipertensi krisis	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		
<b>Kecemasan</b>					
Tidak ada kecemasan	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,183	0,002
Kecemasan ringan	2 (11,8)	6 (35,3)	8 (23,5)		
Kecemasan sedang	15 (88,2)	11 (64,7)	26 (76,5)		
Kecemasan berat	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Kecemasan berat sekali/panik	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		

Berdasarkan tabel diatas, dari pengukuran TDS (tekanan darah sistole) untuk kelompok intervensi sebagian besar mengalami hipertensi stage 2 dan untuk kelompok kontrol sebagian besar mengalami hipertensi stage 2. Berdasarkan pengukuran TDD (tekanan darah diastole) untuk

kelompok intervensi sebagian besar mengalami hipertensi stage 2 dan untuk kelompok kontrol sebagian besar mengalami pre hipertensi. Berdasarkan pengukuran tingkat kecemasan, untuk kelompok intervensi sebagian besar mengalami kecemasan sedang dan untuk kelompok kontrol sebagian besar mengalami kecemasan sedang.

b. Setelah diberikan intervensi gerakan sholat

Tabel 4.3. Analisa bivariate tingkat kecemasan dan tekanan darah penderita hipertensi setelah diberikan intervensi gerakan sholat (post-test)

Karakteristik Responden Penelitian	Kelompok Responden Penelitian			X <sup>2</sup>	P Value
	Kelompok Intervensi	Kelompok Kontrol	Total (%)		
	F(%)	F(%)	F(%)		
<b>TDS (Tekanan Darah Sistole)</b>					
Normal	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,158	0,018
Pre hipertensi	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Hipertensi stage 1	11 (64,7)	5 (29,4)	16 (47,1)		
Hipertensi stage 2	6 (35,3)	12 (70,6)	18 (52,9)		
Hipertensi krisis	0 (0,0)	(0,0)	0 (0,0)		
<b>TDD (Tekanan Darah Diastole)</b>					
Normal	3 (17,6)	4 (23,5)	7 (20,6)	0,363	0,007
Pre hipertensi	13 (76,5)	12 (70,6)	25 (73,5)		
Hipertensi stage 1	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Hipertensi stage 2	1 (5,9)	1 (5,9)	2 (5,9)		
Hipertensi krisis	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		
<b>Kecemasan</b>					
Tidak ada kecemasan	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,347	0,027
Kecemasan ringan	6 (35,3)	9 (52,9)	15 (44,1)		
Kecemasan sedang	11 (64,7)	8 (47,1)	19 (55,9)		
Kecemasan berat	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Kecemasan berat sekali/panik	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		

Berdasarkan tabel diatas, dari pengukuran TDS (tekanan darah sistole) untuk kelompok intervensi sebagian besar mengalami hipertensi stage 1 dan untuk kelompok kontrol sebagian besar mengalami hipertensi

stage 2. Berdasarkan pengukuran TDD (tekanan darah diastole) untuk kelompok intervensi sebagian besar mengalami pre hipertensi dan untuk kelompok kontrol sebagian besar mengalami pre hipertensi. Berdasarkan pengukuran tingkat kecemasan, untuk kelompok intervensi sebagian besar mengalami kecemasan sedang dan untuk kelompok kontrol sebagian besar mengalami kecemasan ringan.

### 3. Analisa Multivariate

#### a. Uji normalitas

Tabel 4.4. Uji normalitas data penelitian

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
TD Sistole Kelompok Intervensi (Pretest)	.874	17	.025
TD Sistole Kelompok Kontrol (Pretest)	.860	17	.015
TD Diastole Kelompok Intervensi (Pretest)	.817	17	.003
TD Diastole Kelompok Kontrol (Pretest)	.923	17	.169
Kecemasan Kelompok Intervensi (Pretest)	.921	17	.156
Kecemasan Kelompok Kontrol (Pretest)	.959	17	.609
TD Sistole Kelompok Intervensi (Posttest)	.873	17	.024
TD Sistole Kelompok Kontrol (Posttest)	.872	17	.023
TD Diastole Kelompok Intervensi (Posttest)	.830	17	.005
TD Diastole Kelompok Kontrol (Posttest)	.927	17	.193
Kecemasan Kelompok Intervensi (Posttest)	.958	17	.588
Kecemasan Kelompok Kontrol (Posttest)	.918	17	.137

Hasil uji normalitas menggunakan uji Shapiro Wilk, didapatkan beberapa data penelitian memiliki distribusi tidak normal yaitu tekanan darah sistole (TDS) kelompok intervensi (pretest) dengan signifikansi sebesar 0.025, tekanan darah sistole (TDS) kelompok kontrol (pretest)

dengan signifikansi sebesar 0.015, tekanan darah diastole (TDD) kelompok intervensi (pretest) dengan signifikansi sebesar 0.003, tekanan darah sistole (TDS) kelompok intervensi (posttest) dengan signifikansi sebesar 0.024, tekanan darah sistole (TDS) kelompok kontrol (posttest) dengan signifikansi sebesar 0.023 dan tekanan darah diastole (TDD) kelompok intervensi (posttest) dengan signifikansi sebesar 0.005. Karena dari uji normalitas didapatkan adanya data yang berdistribusi tidak normal maka uji paired t test tidak dapat digunakan dan digunakan uji wilcoxon sebagai uji alternatif. Untuk mengetahui perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol digunakan uji Mann-Whitney.

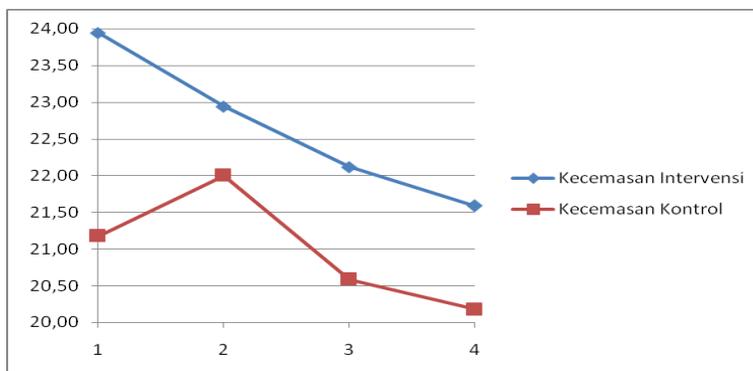
- b. Perbedaan penurunan tingkat kecemasan dan tekanan darah pada pasien hipertensi

Tabel 4.5. Uji nonparametrik wilcoxon perbedaan penurunan tingkat kecemasan dan tekanan darah pada pasien hipertensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

	Z score	Asymp. Sig. (2-tailed)
TD Sistole Kelompok Intervensi (Posttest) - TD Sistole Kelompok Intervensi (Pretest)	-3.000 <sup>a</sup>	.003
TD Sistole Kelompok Kontrol (Posttest) - TD Sistole Kelompok Kontrol (Pretest)	.000 <sup>b</sup>	1.000
TD Diastole Kelompok Intervensi (Posttest) - TD Diastole Kelompok Intervensi (Pretest)	-2.714 <sup>a</sup>	.007
TD Diastole Kelompok Kontrol (Posttest) - TD Diastole Kelompok Kontrol (Pretest)	-1.069 <sup>a</sup>	.285
Kecemasan Kelompok Intervensi (Posttest) - Kecemasan Kelompok Intervensi (Pretest)	-2.283 <sup>a</sup>	.022
Kecemasan Kelompok Kontrol (Posttest) - Kecemasan Kelompok Kontrol (Pretest)	-1.666 <sup>a</sup>	.096

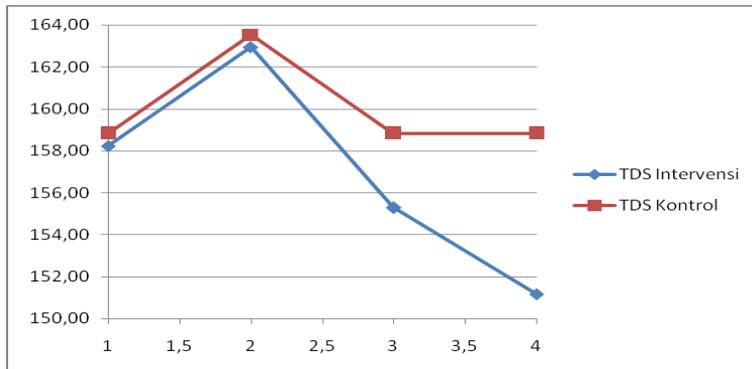
Sumber : data primer penelitian, 2018

Gambar 4.1. Perubahan kecemasan kelompok intervensi dan kelompok kontrol selama kurun waktu 4 minggu



Berdasarkan hasil penelitian didapatkan, untuk kecemasan yang dialami kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi gerakan sholat, didapatkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai 0,022. Karena nilai  $0,022 < \alpha (0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara kecemasan pada pasien hipertensi sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) pemberian intervensi gerakan sholat sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi gerakan sholat efektif untuk menurunkan kecemasan yang dialami oleh pasien hipertensi. Berdasarkan hasil pengukuran kecemasan yang dilakukan pada kelompok kontrol (pretest dan posttest), didapatkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai 0,096. Karena nilai  $0,096 > \alpha (0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara kecemasan pada pasien hipertensi sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) dilakukan pengukuran tingkat kecemasan.

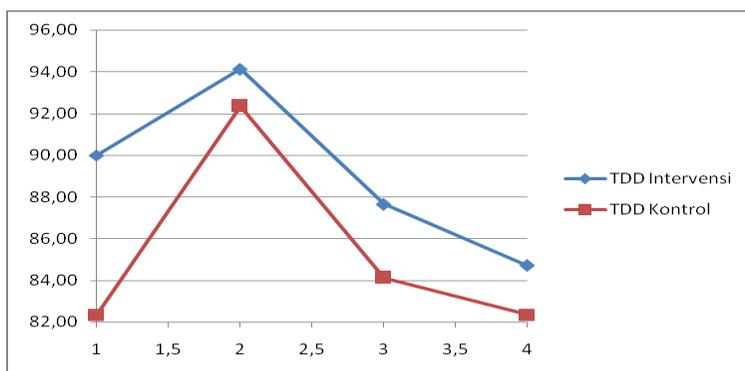
Gambar 4.2. Perubahan TDS (tekanan darah sistole) kelompok intervensi dan kelompok kontrol selama kurun waktu 4 minggu



Berdasarkan hasil penelitian didapatkan, untuk tekanan darah sistole (TDS) yang dialami kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi gerakan sholat, didapatkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai 0,003. Karena nilai  $0,003 < \alpha (0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara tekanan darah sistole (TDS) pada pasien hipertensi sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) pemberian intervensi gerakan sholat sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi gerakan sholat efektif untuk menurunkan tekanan darah sistole (TDS) yang dialami oleh pasien hipertensi. Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah sistole (TDS) yang dilakukan pada kelompok kontrol (pretest dan posttest), didapatkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai 1,000. Karena nilai  $1,000 > \alpha (0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara tekanan darah

sistole (TDS) pada pasien hipertensi sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) dilakukan pengukuran tekanan darah sistole (TDS).

Gambar 4.3. Perubahan TDD (tekanan darah diastole) kelompok intervensi dan kelompok kontrol selama kurun waktu 4 minggu



Berdasarkan hasil penelitian didapatkan, untuk tekanan darah diastole (TDD) yang dialami kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi gerakan sholat, didapatkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai 0,007. Karena nilai  $0,007 < \alpha (0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara tekanan darah diastole (TDD) pada pasien hipertensi sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) pemberian intervensi gerakan sholat sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi gerakan sholat efektif untuk menurunkan tekanan darah diastole (TDD) yang dialami oleh pasien hipertensi. Hasil pengukuran tekanan darah diastole (TDD) yang dilakukan pada kelompok kontrol (pretest dan posttest), didapatkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai 0,285. Karena nilai  $0,285 > \alpha (0,05)$  maka dapat

disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara tekanan darah diastole (TDD) pada pasien hipertensi sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) dilakukan pengukuran tekanan darah diastole (TDD).

- c. Perbedaan penurunan tingkat kecemasan dan tekanan darah pada pasien hipertensi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tabel 4.6. Uji nonparametrik Mann-whitney perbedaan penurunan tingkat kecemasan dan tekanan darah pada pasien hipertensi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol

	TDS	TDD	Kecemasan
Mean	155.0000	86.1765	21.2353
Std. Deviasi	9.61375	8.53325	1.41547
Mann-Whitney U	80.500	78.000	83.000
Z	-2.310	-2.479	-2.193
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.021	0.013	0.028
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	0.026	0.022	0.034

Hasil analisa data menggunakan uji Mann-whitney pada tekanan darah sistole (TDS), didapatkan nilai signifikasi sebesar  $0,021 < 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi gerakan sholat efektif untuk menurunkan tekanan darah sistole (TDS) yang dialami oleh pasien hipertensi.

Hasil analisa data menggunakan uji Mann-whitney pada tekanan darah diastole (TDD), didapatkan nilai signifikasi sebesar  $0,013 < 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol sehingga dapat disimpulkan bahwa

pemberian intervensi gerakan sholat efektif untuk menurunkan tekanan darah diastole (TDD) yang dialami oleh pasien hipertensi. Hasil analisa data menggunakan uji Mann-whitney pada kecemasan responden, didapatkan nilai signifikansi sebesar  $0,028 < 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi gerakan sholat efektif untuk menurunkan kecemasan yang dialami oleh pasien hipertensi

### **C. Pembahasan**

1. Tingkat kecemasan dan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dilakukan intervensi gerakan sholat pada lansia
  - a. Tingkat kecemasan pada pasien hipertensi sebelum dilakukan intervensi gerakan sholat pada lansia

Hasil penelitian didapatkan untuk kelompok intervensi sebagian besar mengalami kecemasan sedang sebanyak 15 responden (88,2%), dan untuk kelompok kontrol sebagian besar mengalami kecemasan sedang sebanyak 11 responden (64,7%). Dari hasil analisa univariate data penelitian didapatkan untuk kelompok intervensi didapatkan beda rerata kecemasan yang dialami adalah sebesar 2,6335 (95% CI = 22,6244 sampai 25,2579), sedangkan untuk kelompok kontrol didapatkan beda rerata kecemasan yang dialami adalah sebesar 2,3905

(95% CI = 19,9812 sampai 22,3717). Untuk rerata kecemasan yang dialami kelompok intervensi sebesar 23,9412 dan untuk kelompok kontrol sebesar 21,1765.

Kecemasan adalah rasa takut terhadap sesuatu yang tidak jelas wujud dan bentuknya serta tidak adanya didukung dari situasi maupun kondisi yang ada, gejala yang dapat terlihat pada saat lansia mengalami kecemasan antara lain seperti kekawatiran yang tidak mendasar, gampang tersinggung, kecewa, gelisah, sering merasa kehilangan, tidak dapat beristirahat pada waktu malam hari, panik terhadap sesuatu yang sepele, apalagi pada hal-hal yang berat, dan adanya berbagai masalah yang menekan dan tidak dapat di atasi (Soemantri dkk 2012). Menurut (Wahyu, 2010 dan Heningsih, 2014). Lansia yang mengalami gangguan kecemasan cenderung pada rentan usia 60-74 tahun (elderly), karena pada rentan usia tersebut menyebabkan kondisi fisik menurun dan lemah sehingga sangat berisiko untuk terjadinya kecemasan maupun gangguan depresi yang lebih tinggi sedangkan pada usia 75-90 tahun (old) dan 90 tahun very (old) jumlah gangguan kecemasan relatif kecil karena usia yang lebih tua lebih mampu dalam menghadapi berbagai macam masalah maupun persoalan yang terjadi pada usia lanjut.

Kecemasan yang terjadi pada seorang lansia adalah hal yang wajar untuk terjadi. Hal ini secara tidak langsung dipengaruhi oleh banyak

faktor, diantaranya adalah aging process juga diikuti perubahan psikologis baik mental maupun emosional, sosial ekonomi dan spiritual, dalam diri lansia juga terjadi perubahan harga diri akibat menurunnya fungsi tubuh yang dimiliki, kurangnya dukungan dari orang-orang yang ada disekitarnya dan adanya ketakutan menjelang kematian. Perubahan yang dialami oleh lansia akibat aging process sering menimbulkan beberapa dampak bagi lansia diantaranya perubahan tingkah laku, sensitifitas emosional meningkat serta menimbulkan kecemasan sedangkan dari perubahan-perubahan yang timbul sebagai dampak proses menua lansia dituntut untuk menyesuaikan diri secara emosional.

Penyesuaian emosional terhadap penuaan pada dasarnya merupakan perluasan dari penyesuaian yang telah dilakukan individu terhadap perubahan-perubahan dalam hidupnya. Adaptasi individu terhadap penuaan dapat berupa tindakan konstruktif dan destruktif. Tindakan secara konstruktif individu akan termotivasi untuk belajar mengadakan penyesuaian terhadap perubahan yang tidak menyenangkan dan terfokus pada kelangsungan hidup. Tetapi sebaliknya tindakan yang bersifat destruktif individu akan bertingkah laku maladaptif dan disfungsional. Sebagai contoh : individu menghindari kontak dengan orang lain atau mengurung diri, tidak mau

mengurus diri dan tidak mau makan. Lansia terkadang juga dapat mengalami berbagai gangguan kesehatan yang pada akhirnya akan memicu munculnya kecemasan pada lansia.

- b. Tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dilakukan intervensi gerakan sholat pada lansia

Pengklasifikasian tekanan darah dalam penelitian ini berdasarkan klasifikasi tekanan darah menurut AHA (*American Heart Association*), (2014). Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah sistole (TDS) pada penderita hipertensi didapatkan untuk kelompok intervensi sebagian besar mengalami hipertensi stage 2 sebanyak 11 responden (64,7%) dan untuk kelompok kontrol sebagian besar mengalami hipertensi stage 2 sebanyak 11 responden (64,7%), sedangkan dari hasil pengukuran tekanan darah diastole (TDD) pada penderita hipertensi didapatkan untuk kelompok intervensi sebagian besar mengalami hipertensi stage 2 sebanyak 12 responden (70,6%), dan untuk kelompok kontrol didapatkan lebih dari separuh responden mengalami pre-hipertensi sebanyak 9 responden (52,9%)

Banyaknya responden dengan hipertensi stage 2 mungkin dikarenakan salah satu dari faktor resiko hipertensi stage 2 sesuai dengan teori dimana penambahan umur diikuti dengan perubahan anatomi dan fisiologi seperti penebalan katup-katup jantung, penurunan

elastisitas dinding aorta, hal inilah yang menjadi penyebab peningkatan faktor resiko hipertensi pada lansia (Darmojo, 2011 dalam Setiawan et al, 2013). Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang mempunyai hubungan yang sangat erat dengan lansia. Hal ini terjadi akibat perubahan fisiologis yang terjadi seperti penurunan respons imunitas tubuh, katup jantung menebal dan menjadi kaku, penurunan kemampuan kontraktilitas jantung, berkurangnya elastisitas pembuluh darah, serta kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi.

Perubahan-perubahan inilah yang menyebabkan peningkatan resistensi vaskuler sehingga lansia cenderung lebih rentan mengalami hipertensi. Penelitian epidemiologi membuktikan bahwa hipertensi berhubungan secara linear dengan morbiditas dan mortalitas penyakit kardiovaskular (Rahajeng, 2009). Beberapa faktor yang berperan untuk terjadinya hipertensi meliputi risiko yang tidak dapat dikendalikan (mayor) dan faktor risiko yang dapat dikendalikan (minor). Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan (mayor) seperti keturunan, jenis kelamin, ras dan usia. Sedangkan faktor risiko yang dapat dikendalikan (minor) yaitu obesitas, kurang olah raga atau aktivitas, merokok, minum kopi, sensitivitas natrium, kadar kalium rendah, alkoholisme,

stress, pekerjaan, pendidikan dan pola makan (Suhadak, 2010 dalam Andria, 2013)

Usia lanjut, pada seseorang akan memiliki resiko untuk mengalami gangguan kesehatan lebih tinggi dibandingkan pada usia muda (remaja dan dewasa). Hal ini dikarenakan adanya penurunan fungsi organ-organ tubuh yang terjadi pada lansia. Hasil analisis data didapatkan bahwa faktor umur mempunyai risiko terhadap hipertensi. Semakin meningkat umur responden semakin tinggi risiko hipertensi yang dapat dialami oleh seseorang. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian lainnya yaitu, penelitian Zamhir Setiawan (Rahajeng, 2009), yang menemukan bahwa prevalensi hipertensi makin meningkat seiring dengan bertambahnya umur. Pada umur 25-44 tahun prevalensi hipertensi sebesar 29%, pada umur 45-64 tahun sebesar 51% dan pada umur >65 Tahun sebesar 65%.

Penelitian Hasurungan (Rahajeng, 2009) pada lansia menemukan bahwa dibanding umur 55-59 tahun, pada umur 60-64 tahun terjadi peningkatan risiko hipertensi sebesar 2,18 kali, umur 65-69 tahun 2,45 kali dan umur >70 tahun 2,97 kali. Tingginya hipertensi sejalan dengan bertambahnya umur, disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah besar, sehingga lumen menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku, sebagai akibat adalah meningkatnya tekanan darah sistolik

2. Penurunan tingkat kecemasan dan tekanan darah pada pasien hipertensi setelah dilakukan intervensi gerakan sholat pada lansia
  - a. Tingkat kecemasan pada pasien hipertensi setelah dilakukan intervensi gerakan sholat pada lansia

Setelah 4 minggu kegiatan penelitian dilakukan, selanjutnya data dikumpulkan kembali oleh peneliti. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan, untuk kelompok intervensi sebagian besar mengalami kecemasan sedang sebanyak 11 responden (64,7%), dan untuk kelompok kontrol lebih dari separuh mengalami kecemasan ringan sebanyak 9 responden (52,9%). Berdasarkan hasil analisa univariate data penelitian didapatkan untuk kelompok intervensi didapatkan beda rerata kecemasan yang dialami adalah sebesar 2,1217 (95% CI = 20,5274 sampai 22,6491), sedangkan untuk kelompok kontrol didapatkan beda rerata kecemasan yang dialami adalah sebesar 1,5525 (95% CI = 19,4002 sampai 20,9527). Untuk rerata kecemasan yang dialami kelompok intervensi sebesar 21,5882 dan untuk kelompok kontrol sebesar 20,1765.

Secara teoritis setiap lansia memiliki rasa kecemasan sebagai dampak dari perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia baik secara fisik maupun psikologis. Kecemasan hanya dapat dikurangi dengan obat-obat psikoterapi, farmakologis, dan relaksasi (Acin, 2005 dalam

Kristanti, 2012). Pengobatan non farmakologi termasuk ke dalam terapi komplementer yang berfungsi mempercepat menyembuhkan. Pengobatan komplementer yang mudah dilakukan dan aman sekaligus tidak membutuhkan biaya guna untuk menurunkan hipertensi yang di alami oleh lansia diantaranya : Teknik Relaksasi Otot Progresif, Terapi Tertawa, Terapi Musik Klasik, dan pemberian Aromaterapi (Widyastuti, 2015).

Pengobatan komplementer jenis yang lain salah satunya adalah sholat, sholat mampu menjadi sebuah aktivitas yang kompleks, didalamnya terdiri dari aktivitas pikiran, lisan, fisik, dimana semua unsur-unsur tersebut menjadi satu kesatuan meskipun energi yang digunakan dalam sholat tidak maksimal akan tetapi hasil maupun manfaat yang ditimbulkan bisa akan lebih besar dari pada aktivitas yang lain, oleh karena itu pelaksanaan sholat haruslah dilakukan dengan segenap hati maupun fikiran, lisan mengucapkan do'a dengan khusuk dan badan melaksanakan gerakan di dalam sholat (Sagiran 2012).

Pemberian intervensi gerakan sholat pada dasarnya merupakan kombinasi dari 2 teknik komplementer yaitu senam ergonomik dan terapi religius. Senam ergonomik merupakan rangkaian kombinasi gerakan yang dilakukan dengan tujuan untuk mengaktifkan seluruh

sistem-sistem tubuh seperti sistem kardiovaskuler, perkemihan, sistem reproduksi, sistem pembakaran (asam urat, kolesterol, gula darah, asam laktat, Kristal oxalate), sistem konversi karbohidrat, sistem pembuatan elektrolit dalam darah, sistem kesegaran tubuh dan sistem kekebalan tubuh dari energi negatif/virus, sistem pembuangan energi negatif dari dalam tubuh. Selain itu gerakan senam ergonomik juga melibatkan teknik pernafasan yang dilakukan secara sadar dan menggunakan diafragma yang memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh. Teknik pernafasan tersebut mampu memberikan pijatan pada jantung akibat dari naik turunnya diafragma, membuka sumbatan-sumbatan dan memperlancar aliran darah ke jantung dan aliran darah ke seluruh tubuh, sehingga memperlancar pengangkutan sisa pembakaran seperti asam urat oleh plasma darah dari sel ke ginjal dan usus besar untuk dikeluarkan dalam bentuk urin dan feses. Selain senam ergonomik, intervensi gerakan sholat juga melibatkan sisi religiusitas seseorang.

Gerakan sholat yang dilakukan oleh seorang muslim, pada dasarnya tidak melepaskan makna dari gerakan sholat itu sendiri, dengan melakukan gerakan sholat, seseorang secara tidak langsung akan berpersepsi bahwa dirinya sedang beribadah kepada sang penciptanya, dalam setiap gerakan sholat yang dilakukan muncul

autosugesti yang dapat mendorong seorang berbuat sesuai dengan yang didoakan dan bila dipanjatkan dengan sungguh-sungguh berpengaruh pada perubahan jiwa dan badan. Doa kesembuhan adalah pernyataan sikap seorang ciptaan ketika berbicara dan mengadu kepada penciptanya Allah SWT dengan bersuara ataupun mengucapkannya dalam hati meminta kesembuhan. Ketika berdoa akan menimbulkan rasa percaya diri, rasa optimisme (harapan kesembuhan), mendatangkan ketenangan, damai, dan merasakan kehadiran Allah SWT di setiap aliran darah, di setiap hembusan nafas dan disetiap denyut nadi sehingga mengakibatkan rangsangan ke hipotalamus untuk menurunkan produksi CRF (*Corticotropin Releasing Factor*). CRF ini selanjutnya akan merangsang kelenjar pituitary anterior untuk menurunkan produksi ACTH (*Adreno Cortico Tropin Hormon*). Hormon ini yang akan merangsang kortek adrenal untuk menurunkan sekresi kortisol. Kortisol ini yang akan menekan sistem imun tubuh sehingga mengurangi tingkat kecemasan

Latihan relaksasi yang dikombinasikan dengan latihan pernapasan yang terkontrol dan rangkaian kontraksi serta relaksasi kelompok otot, dapat menstimulasi respon relaksasi baik fisik maupun psikologis. Respon tersebut dikarenakan terangsangnya aktivitas sistem saraf otonom parasimpatis nuclei rafe yang terletak di separuh bagian bawah

pons dan di medula sehingga mengakibatkan penurunan metabolisme tubuh, denyut nadi, tekanan darah, dan frekuensi pernapasan dan peningkatan sekresi serotonin (Guyton dan Hall, 1997). Gerakan-gerakan di dalam sholat bisa menjadi terapi kesehatan, terutama kesehatan fisik, karena gerakan di dalam sholat akan mampu menenangkan fisik dan gerakan-gerakan di dalam sholat juga dapat diartikan sebuah karya seni yang bertindak sebagai pencegah dari berbagai penyakit. Hasil penelitian membuktikan terapi sholat dapat memberikan hasil yang lebih baik dari pada terapi musik, karena gelombang gamma yang dihasilkan sesudah menunaikan sholat lebih besar dari pada sesudah mendengarkan musik, ini membuktikan bahwa sholat akan dapat menurunkan tekanan dan stressor sehingga diharapkan kualitas kerjapun akan membaik (Fatihilkamal et al., 2011).

b. Penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi setelah dilakukan intervensi gerakan sholat pada lansia

Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah sistole (TDS) pada penderita hipertensi didapatkan untuk kelompok intervensi sebagian besar mengalami hipertensi stage 1 sebanyak 11 responden (64,7%), sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar mengalami hipertensi stage 2 sebanyak 12 responden (70,6%). Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah diastole (TDD) pada penderita hipertensi didapatkan

untuk kelompok intervensi sebagian besar mengalami pre-hipertensi sebanyak 13 responden (76,5%), dan untuk kelompok kontrol didapatkan sebagian besar mengalami pre-hipertensi sebanyak 12 responden (70,6%)

Penurunan tekanan darah yang dialami oleh lansia pada kelompok intervensi dimungkinkan terjadi karena pembuluh darah mengalami pelebaran dan relaksasi. Intervensi gerakan sholat yang diberikan selama kurun waktu 4 minggu dapat memicu elastisitas pembuluh darah, sehingga tekanan darah menurun sama halnya dengan melebarnya pipa air ketika akan menurunkan tekanan air, dalam hal ini intervensi gerakan sholat dapat mengurangi tahanan perifer. Penurunan tekanan darah juga dapat terjadi akibat aktivitas memompa jantung berkurang. Otot jantung pada orang yang rutin olahraga sangat kuat, maka otot jantung dari individu yang rajin olahraga berkontraksi lebih sedikit daripada otot jantung orang yang jarang berolahraga untuk memompakan volume darah yang sama.

Salah satu faktor yang memicu terjadinya penurunan tekanan darah adalah adanya intervensi senam ergonomik. Senam ergonomik merupakan salah satu jenis olahraga yang dikombinasikan dengan gerakan otot dan teknik pernafasan. Teknik pernafasan ini dilakukan secara sadar dan menggunakan diafragma, sehingga abdomen terangkat

perlahan lahan dan dada mengembang penuh. Teknik pernafasan tersebut memberikan pijatan pada jantung, membuka sumbatan-sumbatan dan memperlancar aliran darah ke jantung serta meningkatkan aliran darah ke seluruh tubuh (Wratsongko, 2006). Karena intervensi gerakan sholat yang serupa dengan gerakan senam ergonomis, intervensi gerakan sholat dapat memicu terjadinya penurunan denyut jantung dan menurunkan cardiac output, yang pada akhirnya menyebabkan penurunan tekanan sistolik, sedangkan penurunan tahanan perifer di cerminkan dengan penurunan tekanan diastolic (Hernawan et al, 2017).

Saat melakukan intervensi gerakan shalat, seseorang juga dapat dikatakan sedang melakukan aktivitas senam. Aktivitas ini akan memicu kenaikan tekanan darah yang cukup banyak. Sebaliknya, setelah latihan fisik (senam) selesai, tekanan darah akan turun sampai di bawah normal dan berlangsung selama 30 - 120 menit. Intervensi gerakan sholat yang dilakukan secara berulang-ulang dan teratur, akan memicu penurunan tekanan darah berlangsung lebih lama, itulah sebabnya latihan olahraga secara teratur akan dapat menurunkan tekanan darah. Jenis olahraga yang efektif menurunkan tekanan darah adalah senam ergonomik – intervensi gerakan sholat. Frekuensi latihannya 1 kali per hari selama 4 minggu berturut-turut dengan lama

latihan 10-15 menit sekali latihan. Menurut penelitian Syatria (2006 dalam Rizqiyatiningsih, 2014) tentang pengaruh olahraga terprogram terhadap tekanan darah yaitu penurunan tekanan darah antara lain terjadi karena pembuluh darah mengalami pelebaran dan relaksasi. Lama-kelamaan, latihan olahraga dapat melemaskan pembuluh-pembuluh darah, sehingga tekanan darah menurun.

Olahraga dapat mengurangi tahanan perifer, penurunan tekanan darah juga dapat terjadi akibat aktivitas memompa jantung berkurang. Otot jantung pada orang yang rutin berolahraga sangat kuat, maka otot jantung pada individu tersebut berkontraksi lebih sedikit dari pada otot jantung individu yang jarang berolahraga, untuk memompakan volume darah yang sama, karena olahraga dapat menyebabkan penurunan denyut jantung maka olahraga akan menurunkan cardiac output, yang pada akhirnya menyebabkan penurunan tekanan darah.

Peningkatan efisiensi kerja jantung dicerminkan dengan penurunan tekanan sistolik, sedangkan penurunan tahanan perifer dicerminkan dengan penurunan tekanan diastolik. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa tekanan darah pada kelompok intervensi tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik mengalami penurunan secara bermakna. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan efisiensi kerja jantung dan penurunan tahanan perifer yang menyebabkan

penurunan tekanan darah. Pada kelompok kontrol sebagian besar juga mengalami peningkatan tekanan darah sistolik maupun diastolik hal ini disebabkan karena lansia selama 3 hari ada yang mengatakan sering makan makanan bersantan dan ada juga yang mengatakan tidak bisa tidur pada malam hari serta badan terasa pegal-pegal.

3. Penurunan tingkat kecemasan dan tekanan darah pada pasien hipertensi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol
  - a. Penurunan tingkat kecemasan pada pasien hipertensi (*pretest – posttest*) antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan, untuk kecemasan yang dialami kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi gerakan sholat, didapatkan nilai signifikansi  $0,022 < \alpha (0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara kecemasan pada pasien hipertensi sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pemberian intervensi gerakan sholat. Berdasarkan hasil pengukuran kecemasan yang dilakukan pada kelompok kontrol (*pretest* dan *posttest*), didapatkan nilai signifikansi  $0,096 > \alpha (0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara kecemasan pada pasien hipertensi sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) dilakukan pengukuran tingkat kecemasan.

Hasil analisa data menggunakan uji Mann-whitney pada kecemasan responden, didapatkan nilai signifikasi sebesar  $0,028 < 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi gerakan sholat efektif untuk menurunkan kecemasan yang dialami oleh pasien hipertensi

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Purwanto (2006) tentang dzikir sebagai terapi religius. Dzikir sebagai salah satu bentuk ibadah dalam agama Islam merupakan relaksasi religius, dengan mengucapkan lafadz Allah atau Ahad secara terus menerus dengan pelan dan ritmis akan dapat menimbulkan respon relaksasi (Benson, 2000; Sangkan, 2002; Purwanto, 2006). Pengulangan lafadz tersebut disertai dengan keyakinan terhadap kasih sayang-Nya, perlindungan-Nya dan sifat-sifat baik-Nya yang lain akan menimbulkan rasa tenang dan rasa aman.

Hubungan antara komitmen religius atau keimanan dengan penyembuhan telah dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh David B. Larson dan Mr. Constance P.B. (dalam Purwanto, 2006) menemukan bukti bahwa faktor keimanan memiliki pengaruh yang luas dan kuat terhadap kesehatan, di dalam sintesisnya, *The Faith Factor : An annotated Bibliography of Chemical Research on Spiritual Subject*,

mereka menemukan bahwa faktor religius terlibat dalam peningkatan kemungkinan bertambahnya usia harapan hidup, penurunan pemakaian alkohol, rokok, dan obat, penurunan kecemasan, depresi, dan kemarahan, penurunan tekanan darah, dan perbaikan kualitas hidup bagi pasien kanker dan penyakit jantung (Sholeh, 2002 dalam Purwanto, 2006). Hasil penelitian didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Wardani et al (2016). Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa pelatihan shalat khusyuk dapat mengurangi kecemasan pada lansia dengan hipertensi. Kelompok yang mendapatkan pelatihan shalat khusyuk (kelompok intervensi) lebih rendah kecemasannya dibandingkan dengan kelompok yang tidak mendapatkan pelatihan shalat khusyuk (kelompok kontrol).

Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan kecemasan yang signifikan pada saat sebelum pelatihan dan sesudah pelatihan shalat khusyuk. Adanya penurunan skor kecemasan dari para subjek dalam mengikuti pelatihan tidak lepas dari pengaruh edukasi dan pelatihan shalat khusyuk yang disusun berdasarkan tahapan yang saling berkesinambungan, sehingga subjek bisa merasakan manfaat dari proses pelatihan yang dilaksanakan. Subjek merasakan perubahan positif setelah mengikuti kegiatan pelatihan ini. Subjek yang merupakan penderita hipertensi dapat merasakan manfaatnya langsung

berupa berkurangnya ketegangan, kekhawatiran, mudah gelisah, sesak nafas, gangguan tidur, sakit kepala, berkeringat panas/ dingin, mudah gugup, sulit konsentrasi, sakit perut, penglihatan kabur, serta tekanan darah cenderung tinggi, secara berangsur-angsur mengalami penurunan yang dialami. Setelah menjalani proses pelatihan shalat khushyuk, secara berangsur-angsur mengalami penurunan terhadap keluhan pikiran, perasaan, dan perilaku yang mereka alami tersebut. Hasil ini mendukung firman Allah SWT dalam surat Ar-Rad ayat 28 yang berbunyi :

*Orang-orang yang beriman dan hati mereka menjadi tenteram dengan mengingat Allah. Ingatlah, hanya dengan mengingati Allah-lah hati menjadi tenteram (QS. 13:28).*

Hasil penelitian ini juga mendukung pendapat dan pengalaman Purwanto (2014) yang menunjukkan bahwa pada saat shalat, yaitu ketika hati tersambung kepada Allah, ada proses yang mengantarkan diri kepada ketenangan jiwa dan pikiran. Penelitian yang dilakukan Ari (2001) juga mendukung penelitian ini, yaitu shalat memiliki kemampuan untuk mengurangi kecemasan.

Secara keseluruhan pada penelitian ini, pada kelompok yang mendapat pelatihan berupa intervensi gerakan sholat mengalami penurunan kecemasan bahkan setelah empat minggu setelah dilakukan pelatihan. Hal tersebut bisa dilihat dari perbedaan skor kecemasan

antara kelompok yang mendapatkan pelatihan dengan kelompok yang tidak mendapatkan pelatihan saat melakukan pengukuran kecemasan di akhir penelitian. Kelompok yang mendapat pelatihan (kelompok intervensi) mengalami penurunan tingkat kecemasan dan kelompok yang tidak diberi pelatihan (kelompok kontrol) tidak mengalami penurunan. Hal ini sesuai dengan Ahmad (2008) yang mengungkapkan bahwa manfaat intervensi gerakan shalat adalah mendekatkan diri kepada Allah SWT, menjauhkan penyakit dari tubuh, membuat jiwa dan raga aktif, mendapatkan asupan gizi bagi ruh dan hati, meredakan nafsu syahwat, menerangi hati, melapangkan dada, dan membuat jiwa bahagia. Najati (2005) mengatakan bahwa gerakan shalat yang dilakukan secara rutin dengan niat memohon kesembuhan dan berserah diri kepada Allah serta meninggalkan semua kesibukan di dunia, maka akan menjadikan seseorang merasa tenang, tentram dan damai.

Penurunan tingkat kecemasan antar subjek pada kelompok yang mendapatkan pelatihan berbeda-beda, ada beberapa subjek yang penurunannya masih berada pada tingkat kecemasan sedang dan ada juga yang sampai kategori cemas ringan. Hal ini dipengaruhi oleh motivasi subjek dalam mengikuti proses pelatihan yang berbeda-beda.

Berdasarkan hasil observasi pada subjek penelitian, ada 3 subjek yang aktif, antusias, dan ada rasa ingin tahu dalam mengikuti tahapan

penelitian. Sementara seorang subjek, kurang terlibat aktif dalam proses penelitian. Hal ini, didukung dengan sikap subjek yang pemalu dan sulit untuk melakukan proses intervensi gerakan sholat dikarenakan kakinya sedang sakit. Motivasi merupakan dorongan psikologis yang mengarahkan seseorang kearah tujuan. Adanya motivasi dalam diri seseorang akan membuat keadaan dalam diri muncul, terarah dan cenderung mempertahankan perilaku. Begitu juga dengan subjek yang memiliki motivasi yang tinggi dalam mengikuti proses intervensi gerakan sholat, maka akan menunjukkan efek pelatihan yang baik.

Intervensi gerakan shalat yang diikuti dengan motivasi serta keyakinan dalam diri, adalah salah satu cara untuk menghilangkan beban dan hal ini terkait dengan cara bersyukur, dengan bersyukur dalam melakukan intervensi gerakan sholat kebahagiaan hidup pun akan bertambah.

- b. Penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi (pretest – posttest) antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan, untuk tekanan darah sistole (TDS) yang dialami kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi gerakan sholat, didapatkan nilai signfikasi  $0,003 < \alpha (0,05)$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara

tekanan darah sistole (TDS) pada pasien hipertensi sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) pemberian intervensi gerakan sholat.

Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah sistole (TDS) yang dilakukan pada kelompok kontrol (pretest dan posttest), didapatkan nilai signifikansi  $1,000 > \alpha (0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara tekanan darah sistole (TDS) pada pasien hipertensi sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) dilakukan pengukuran tekanan darah sistole (TDS). Berdasarkan hasil penelitian didapatkan, untuk tekanan darah diastole (TDD) yang dialami kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi gerakan sholat, didapatkan nilai signifikansi sebesar  $0,007 < \alpha (0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara tekanan darah diastole (TDD) pada pasien hipertensi sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) pemberian intervensi gerakan sholat.

Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah diastole (TDD) yang dilakukan pada kelompok kontrol (pretest dan posttest), didapatkan nilai signifikansi sebesar  $0,285 > \alpha (0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara tekanan darah diastole (TDD) pada pasien hipertensi sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) dilakukan pengukuran tekanan darah diastole (TDD).

Hasil analisa data menggunakan uji Mann-whitney pada tekanan darah sistole (TDS), didapatkan nilai signifikasi sebesar  $0,021 < 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi gerakan sholat efektif untuk menurunkan tekanan darah sistole (TDS) yang dialami oleh pasien hipertensi. Hasil analisa data menggunakan uji Mann-whitney pada tekanan darah diastole (TDD), didapatkan nilai signifikasi sebesar  $0,013 < 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi gerakan sholat efektif untuk menurunkan tekanan darah diastole (TDD) yang dialami oleh pasien hipertensi.

Salah satu terapi non farmakologi yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah (hipertensi) adalah dengan melakukan olahraga secara rutin. Salah satu olahraga yang dapat meningkatkan pemenuhan kebutuhan tidur adalah dengan senam ergonomik. Senam ergonomik dalam Islam dapat diwujudkan dalam intervensi gerakan sholat. Habibi dan Hasbi (2015) mengemukakan pendapat Gerakan shalat yang sederhana dengan energi yang dibutuhkan tidak terlalu besar dapat menjaga kesehatan tulang dan persendian. Kewajiban shalat lima waktu dalam sehari, menyebabkan tulang dan persendian bergerak

secara rutin dan tidak terlalu banyak diam dalam jangka waktu yang lama. Ketiadaan gerakan tulang dan persendian dapat melemahkan sel anabolis dan meningkatkan sel katabolis sebagai akibat berkurangnya zat pembentuk tulang, sehingga tulang dapat menjadi lebih rapuh dan keropos. Pada saat shalat terjadi peralihan dari diam menuju rukuk, sujud, duduk diantara dua sujud hingga salam yang semuanya melibatkan berbagai sendi.

Gerakan didalam sholat menjaga keutuhan cairan pelumas dalam persendian dan juga melenturkan sambungan antar tulang. Data berikut menjelaskan sendi yang bekerja dan bergerak dalam setiap gerakan shalat, dalam setiap gerakan sholat, bagian tubuh manusia dipaksa untuk beraktivitas secara optimal. Beberapa gerakan shalat yang berperan penting dalam penurunan tekanan darah diantaranya adalah :

1) Gerakan mengangkat tangan (takbiratul ikhram)

Gerakan mengangkat tangan (takbiratul ikhram) ; sendi yang berperan adalah sendi bahu, sendi siku dan sendi telapak tangan. Takbiratul Ihram dilakukan dengan berdiri tegak, mengangkat kedua tangan sejajar telinga, lalu melipatnya di depan perut atau dada bagian bawah. Gerakan ini melancarkan aliran darah juga getah bening (limfe) dan kekuatan otot lengan. Saat mengangkat kedua tangan, otot bahu meregang sehingga aliran darah kaya oksigen

menjadi lancar. Kemudian kedua tangan didekapkan di depan perut atau dada bagian bawah. Sikap ini juga sama halnya gerakan senam juga melatih otot dan persendian supaya tidak kaku dan terhindar dari nyeri seputar persendian dan bahu, khususnya pada tubuh bagian atas (Habibi dan Hasbi, 2015).

## 2) Gerakan rukuk

Pada gerakan rukuk ; sendi yang berperan adalah sendi pergelangan tangan, sendi siku, sendi bahu, ruas tulang punggung, sendi pinggang, sendi paha, dan sendi pergelangan kaki. Rukuk yang sempurna ditandai tulang belakang yang lurus sehingga bila diletakkan segelas air di atas punggung tersebut tak akan tumpah. Posisi kepala lurus dengan tulang belakang ini menjaga kesempurnaan posisi dan fungsi tulang belakang (*corpus vertebrae*) sebagai penyangga tubuh dan pusat syaraf. Posisi ini akan melatih relaksasi bagian tulang belakang hingga pinggang sehingga diharapkan kita terbebas dari keluhan seputar tulang punggung dan pinggang. Tangan yang bertumpu di lutut berfungsi relaksasi bagi otot-otot bahu hingga ke bawah juga memperlancar aliran daerah di daerah leher dan lengan. Selain itu, rukuk adalah latihan kemih untuk mencegah gangguan prostat (Habibi dan Hasbi, 2015).

### 3) Bangun dari rukuk dan berdiri (i'tidal)

Bangun dari rukuk dan berdiri (i'tidal) ; sendi yang berperan adalah ruas tulang punggung, sendi lutut dan sendi pergelangan kaki (Habibi dan Hasbi, 2015).

### 4) Sujud

Saat melakukan gerakan sujud ; sendi yang berperan adalah ruas tulang punggung, sendi paha, sendi lutut, sendi siku, sendi pergelangan tangan, sendi pergelangan kaki. Sujud dilakukan dengan menungging dengan meletakkan kedua tangan, lutut, ujung kaki, dan dahi pada lantai, perlu kita tahu bahwa pusat kehidupan ada di kepala yang di jalankan oleh organ otak, ketika sujud aliran darah menuju otak meningkat sehingga diharapkan kerja otak menjadi semakin baik. Aliran getah bening dipompa ke bagian leher dan ketiak. Posisi jantung di atas otak menyebabkan darah kaya oksigen bisa mengalir maksimal ke otak. Aliran ini berpengaruh pada daya pikir seseorang, karena itu lakukan sujud dengan tuma'ninah, jangan tergesa gesa agar darah mencukupi kapasitasnya di otak. Postur ini juga menghindarkan gangguan wasir karena tekanan pembuluh darah di sekitar dubur juga mereda (Habibi dan Hasbi, 2015).

Hasil penelitian juga membuktikan bahwa pada posisi sujud merupakan posisi dimana denyut dari pada jantung adalah yang paling rendah terbukti denyut jantung dalam keadaan sujud adalah sekitar 72-73 kali per menit sedangkan pada keadaan normal berkisar antara 80-90 kali per menit (Fatihilkamal et al., 2011).

5) Duduk diantara 2 sujud (duduk iftirosh)

Duduk diantara 2 sujud (duduk iftirosh) ; sendi yang berperan adalah sendi paha, sendi lutut, sendi siku dan sendi pergelangan kaki. Duduk ada dua macam, yaitu iftirosy (tahiyyat awal) dan tawarruk (tahiyyat akhir). Perbedaan terletak pada posisi telapak kaki. Manfaat : saat iftirosy, kita bertumpu pada pangkal paha yang terhubung dengan syaraf nervus Ischiadius. Posisi ini menghindarkan nyeri pada pangkal paha yang sering menyebabkan penderitanya sakit/nyeri ketika berjalan. Variasi posisi telapak kaki pada iffirosy dan tawarruk menyebabkan seluruh otot tungkai turut meregang dan kemudian relaks kembali (Habibi dan Hasbi, 2015).

6) Salam

Gerakan terakhir untuk intervensi gerakan shalat adalah salam. Saat melakukan gerakan salam sendi yang berperan adalah sendi leher (Habibi dan Hasbi, 2015).

Intervensi gerakan shalat ini pada dasarnya sesuai dengan susunan dan fungsi fisiologis tubuh, sehingga tubuh dengan sendirinya terpelihara homeostatisnya sehingga tetap dalam keadaan bugar, pada lansia selain faktor aging process terdapat pula faktor-faktor yang dapat menimbulkan stres, diantaranya meliputi stressor biologis, stressor psikologis, dan stressor dari lingkungan. Adanya *aging process* yang menyebabkan proses degenerasi dan stresor-stresor tersebut akan mempengaruhi penurunan aktifitas HPA axis yang dapat menimbulkan gangguan pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia. Olahraga berupa senam *Ergonomis* yang dilakukan selama 15 menit 3 kali seminggu akan merangsang peningkatan aktifitas HPA Axis dan meningkatkan transport O<sub>2</sub> keseluruhan tubuh sehingga meningkatkan pemenuhan kebutuhan tidur (Sagiran, 2013)

Teknik relaksasi memiliki efek yang sama dengan obat antihipertensi untuk menurunkan tekanan darah. Proses penurunan tekanan darah terjadi karena rileksasi otot-otot polos pembuluh darah, arteri, maupun vena di ikuti oleh otot-otot yang lain didalam tubuh sehingga mengakibatkan menurunnya kadar norepinefrin dalam darah (Mills, 2012).

Rileksasi otot-otot merangsang stimulus ke hipotalamus sehingga jiwa maupun organ tubuh dapat merasakan ketenangan dan

kenyamanan, adanya situasi tenang dan nyaman ini akan menekan sistem saraf simpatik untuk menurunkan produksi hormon epinefrin dan norepinefrin di dalam darah. Menurunnya kadar norepinefrin dan epinefrin di dalam darah mengakibatkan kerja dari jantung pada saat memompa darah akan ikut menurun sehingga tekanan darahpun dengan sendirinya akan ikut menurun Elzaky, (2011).

Penurunan kadar hormon epinefrin memicu munculnya reseptor  $\alpha$  yaitu  $\alpha$ 1-R antagonis (pranosin, doksazosin) dan berfungsi sebagai antihipertensi dengan cara mengurangi tonus pada kontraksi sel otot pembuluh darah. Penurunan kadar hormon nonepinefrin memicu munculnya reseptor  $\beta$  dalam hal ini adalah  $\beta$ 1-R antagonis (alprenolol, propranolol) yang bekerja dengan cara memblok aktivitas reseptor sehingga mengurangi cAMP di otot jantung. Berkurangnya cAMP di otot jantung memicu munculnya efek inotropik dan kronotropik negatif sehingga menurunkan cardiac output dan berfungsi sebagai anti hipertensi (Indah, 2004).

Selain hormon epinefrin dan nonepinefrin, hormon endorphin juga memiliki peran penting dalam tubuh manusia untuk menurunkan hipertensi. Endorphin baru akan muncul bila cadangan glukosa dalam tubuh mulai berkurang akibat aktifitas fisik. Otot tubuh membutuhkan oksigen yang cukup untuk membakar glukosa menjadi adenosine

triphosphate (ATP) yang akan diubah menjadi energi yang dibutuhkan oleh sel-sel tubuh. Ketika glukosa habis, barulah lemak dibakar, pada saat glukosa habis dibakar inilah endorphine mulai muncul. Jawaban pentingnya melakukan aktivitas olahraga yang teratur untuk membakar glukosa melalui aktivitas otot yang akan menghasilkan ATP sehingga endorphin akan muncul dan membawa rasa nyaman, senang, dan bahagia.

Olahraga akan merangsang mekanisme HPA axis untuk merangsang kelenjar pineal untuk mensekresi serotonin dan melatonin, dari hipotalamus rangsangan akan diteruskan ke pituitary untuk pembentukan beta endorphin dan enkephalin. Beta endorphin dan enkephalin menimbulkan rileks dan senang, dalam kondisi rileks, lansia akan mudah dalam memenuhi kebutuhan tidurnya. Intervensi gerakan shalat juga merangsang penurunan aktifitas saraf simpatis dan peningkatan aktifitas saraf para simpatis yang berpengaruh pada penurunan hormon adrenalin, norepinefrin dan katekolamin serta vasodilatasi pada pembuluh darah yang mengakibatkan transport oksigen keseluruh tubuh terutama otak lancar sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan nadi menjadi normal, pada kondisi ini akan meningkatkan relaksasi lansia selain itu, sekresi melatonin yang

optimal dan pengaruh beta endorphin dan membantu peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa senam ergonomik dalam bentuk intervensi gerakan shalat pada lansia dapat menurunkan tekanan darah. Lansia yang cenderung memiliki tekanan darah tinggi diharapkan dapat mengaplikasikan intervensi gerakan shalat tersebut minimal 1 kali dalam 1 hari. Pada intervensi gerakan shalat gerakannya terdapat latihan olah nafas yang dapat memasok oksigen ke seluruh tubuh sehingga tubuh akan terasa segar dan adanya tambahan energi. Intervensi gerakan shalat dilakukan sampai tubuh benar-benar rileks sehingga terjadi puncak relaksasi dari seluruh ketegangan fisik dan mental.

Intervensi gerakan shalat mampu mengembalikan posisi dan kelenturan sistem saraf dan aliran darah serta mampu memaksimalkan supply oksigen ke otak, menjaga sistem kesegaran tubuh serta sistem pembuangan energi negatif dari dalam tubuh. Selain pemberian terapi gerakan shalat, pendamping lansia dalam hal ini adalah petugas kesehatan diharapkan secara rutin untuk bisa selalu mengingatkan lansia agar teratur dalam mengkonsumsi obat antihipertensi yang diresepkan oleh dokter / tenaga kesehatan. Hal ini dikarenakan terapi komplementer pada dasarnya merupakan pendamping terapi

farmakologi untuk mengatasi hipertensi pada lansia. Dengan menurunkan tekanan darah yang dimiliki oleh lansia, secara tidak langsung kecemasan yang dialami lansia akibat terjadinya hipertensi juga dapat diturunkan

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini telah diusahakan dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun demikian masih memiliki keterbatasan yaitu :

1. Komunikasi yang dilakukan dengan lansia terkadang mengalami hambatan karena hampir seluruh lansia tidak bisa berkomunikasi menggunakan bahasa Indonesia dan cenderung menggunakan bahasa Jawa
2. Ada lansia yang mengalami gangguan pendengaran sehingga peneliti seringkali harus berkomunikasi dengan suara agak keras
3. Kecemasan yang dialami lansia dilakukan pengukuran oleh peneliti menggunakan kuesioner namun dimungkinkan jawaban yang diberikan oleh responden tidak sesuai dengan kondisi yang dialami sebenarnya
4. Pemberian intervensi gerakan shalat yang dilakukan kepada kelompok perlakuan, memiliki kemungkinan untuk diajarkan responden penelitian pada kelompok kontrol. Hal ini dimungkinkan terjadi karena responden dalam penelitian ini berada dalam 1 panti werdha yang sama. Meskipun berada di ruang yang berbeda, namun ada kebiasaan di panti werdha

yang memungkinkan mereka untuk saling bertukar informasi yang bermanfaat yang mereka dapatkan semisal mengenai manfaat melakukan intervensi gerakan shalat untuk menurunkan tekanan darah.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

1. Sebelum diberikan intervensi gerakan shalat, sebagian besar responden mengalami kecemasan dalam kategori sedang dan hipertensi stage 2.
2. Setelah responden diberikan intervensi gerakan shalat didapatkan, pada kelompok intervensi sebagian besar mengalami kecemasan sedang dan untuk kelompok kontrol lebih dari separuh mengalami kecemasan ringan. Untuk hipertensi, setelah diberikan intervensi gerakan shalat didapatkan sebagian besar responden mengalami pre-hipertensi.
3. Intervensi gerakan shalat yang dilakukan selama 4 minggu dengan durasi 10-15 menit sekali latihan yang dilakukan sebanyak 1 kali per hari efektif untuk menurunkan kecemasan dan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

#### **B. Saran**

1. Bagi Dinas Kesehatan

Program pencegahan hipertensi sebaiknya dilakukan melalui pengendalian obesitas, pengaturan pola makan keluarga, gerakan peningkatan aktivitas fisik dan stop merokok untuk menurunkan insidens

hipertensi. Deteksi dini kasus di masyarakat, dan peningkatan sarana/fasilitas pengobatan hipertensi di Puskesmas juga perlu dilakukan untuk menurunkan prevalensi hipertensi. Kemampuan tenaga kesehatan dalam tatalaksana kasus hipertensi perlu ditingkatkan baik jangkauan maupun kualitas pelayanannya.

## 2. Bagi tenaga kesehatan

Perawat harus mampu memberikan terapi nonfarmakologis atau terapi komplementer untuk mendukung keberhasilan terapi farmakologis yang diberikan kepada pasien. Intervensi gerakan shalat merupakan salah satu terapi komplementer yang dapat dimanfaatkan untuk menurunkan anxiety/kecemasan dan penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Untuk mampu memberikan terapi ini, seorang perawat harus mulai mengembangkan pengetahuan yang dimiliki dengan mencoba mempelajari setiap manfaat dari intervensi gerakan shalat atau dapat pula dengan ikut serta dalam kegiatan pelatihan.

## 3. Bagi lansia

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diharapkan lansia yang ada dapat mulai secara mandiri melakukan intervensi gerakan shalat. Pada dasarnya gerakan shalat mengajarkan seseorang untuk berpasrah diri kepada Allah SWT dan memohon kesembuhan atas penyakit yang dialami, dengan melakukan intervensi gerakan shalat, maka sendi-sendi

yang ada dalam tubuh akan kembali terpacu secara optimal yang pada akhirnya akan mempengaruhi aliran darah dalam tubuh serta mampu menurunkan tekanan darah dan kecemasan yang dialami oleh lansia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Tafsir. (2008). *Ilmu Pendidikan Dalam Perspektif Islam*. Bandung: Rosda karya
- American Heart Association. (2014). *Understanding Blood Pressure Readings*. Diakses pada 11 Agustus 2017, dari [http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/High Blood Pressure/About High Blood Pressure/Understanding-Blood-Pressure-Readings\\_UCM\\_301764\\_Article.jsp#.V1WSXv1TLIU](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HighBloodPressure/AboutHighBloodPressure/Understanding-Blood-Pressure-Readings_UCM_301764_Article.jsp#.V1WSXv1TLIU)
- American Heart Association. (2017). *What is high blood pressure?*. South Carolina State Documents Depository.
- Andria, K. M. (2013). Hubungan antara Perilaku Olahraga, Stres dan Pola Makan dengan Tingkat Hipertensi pada Lanjut Usia di Posyandu Lansia Kelurahan Gebang Putih Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya. *Jurnal Promkes*, 1(2), 111-117.
- Astuti, L. (2013). Pengaruh Gerakan Sholat Terhadap Kelenturan Vertebrae Lumbalis Pada Wanita Lanjut Usia (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*).
- Aulianita, Y., & Sudarmiati, S. (2015). *Pengaruh Spiritual Emotional Freedom Technique Terhadap Kecemasan Wanita Klimakterium Di Rw 6 Kelurahan Pedalangan Kecamatan Banyumanik Kota Semarang Jawa Tengah*.
- Badan Pusat Statistik. (2012). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2011*. Jakarta : Badan Pusat Statistik.
- Başçiftçi, F., & Eldem, A. (2013). Using reduced rule base with Expert System for the diagnosis of disease in hypertension. *Medical & biological engineering & computing*, 51(12), 1287-1293.
- Beckman, K. B., & Ames, B. N. (1998). The free radical theory of aging matures. *Physiological reviews*, 78(2), 547-581.

- Bolla, R., & Denckla, W. D. (1979). Effect of hypophysectomy on liver nuclear ribonucleic acid synthesis in aging rats. *Biochemical Journal*, 184(3), 669-674.
- Bystritsky, A., Khalsa, S. S., Cameron, M. E., & Schiffman, J. (2013). Current diagnosis and treatment of anxiety disorders. *Pharmacy and Therapeutics*, 38(1), 30.
- Cahyani, H. F. (2014). *Hubungan shalat terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Posbindu Anggrek Kelurahan Cempaka Putih Kecamatan Ciputat Timur*.
- Dalyoko, D. A. P. (2010). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Upaya Pengendalian Hipertensi Pada Lansia Di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Mojosongo Boyolali (*Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*).
- Depkes, R. I. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan: Jakarta.
- Elzaky, J. M. (2011). *Buku Induk Mukjizat Kesehatan Ibadah*. Jakarta: Zaman.
- Flatt, T. (2012). A new definition of aging?. *Frontiers in genetics*, 3, 148.
- Freedman, V. A., & Martin, L. G. (2000). Contribution of chronic conditions to aggregate changes in old-age functioning. *American journal of public health*, 90(11), 1755.
- Goonasekera, C. D. A., & Dillon, M. J. (2000). Measurement and interpretation of blood pressure. *Archives of disease in childhood*, 82(3), 261-265.
- Gunawan, L. (2007). *Hipertensi, penyakit tekanan darah tinggi*. Kanisius.
- Guyton C and John, Hall E. (1997). *Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: Penerbit. Buku Kedokteran: EGC
- Habibi, A. A., & Hasbi, A. (2015). *Kesehatan spiritual dan ibadah shalat dalam perspektif ilmu dan teknologi kedokteran*.

- Hawari, Dadang. 2007. *Manajemen Stres Cemas dan Depresi*. FKUI : Jakarta
- Hendricks, J., & Achenbaum, A. (1999). *Historical development of theories of aging*. Handbook of theories of aging, 21-39.
- Hernawan, A. D., Alamsyah, D., & Sari, M. M. (2017). Efektivitas kombinasi senam aerobik low impact dan terapi murottal quran terhadap perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi di upt panti sosial tresna werdha mulia dharma kabupaten kubu raya. *Jumantik (Jurnal Mahasiswa dan Peneliti Kesehatan)*, 4(1).
- Hidayat, A. A., & Uliyah, M. (2004). *Buku Saku Praktikum Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta : EGC.
- Husada, S. K. *Gambaran Tingkat Ansietas Pada Lansia Di Panti Wredha Dharma Bhakti Kasih Surakarta*.
- Husain, S. (2014). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kemandirian Lansia Dalam Pemenuhan Aktivitas Sehari-Hari di Desa Tualango Kecamatan Tilango Kabupaten Gorontalo (*Doctoral Dissertation, Universitas Negeri Gorontalo*).
- Indah, M. (2004). *Mekanisme Kerja Hormon*.
- Junaidi, J., & Noor, Z. (2010). Penurunan Tingkat Kecemasan Pada Lansia Melalui Terapi Musik Langgam Jawa. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 13(3).
- Kartikasari, A. N., Chasani, S., & Ismail, A. (2012). Faktor Risiko Hipertensi pada Masyarakat di Desa Kabongan Kidul, Kabupaten Rembang (*Doctoral dissertation, Fakultas Kedokteran*).
- Kartinah, K., & Sudaryanto, A. (2017). Masalah Psikososial pada Lanjut Usia. *Berita Ilmu Keperawatan*, 1(2), 93-96.
- Komisi Nasional Lanjut Usia. *Profil Penduduk Lanjut Usia 2009*. Jakarta: Komnas Nasional Lanjut Usia; 2010
- Kristanti, E. E. (2012). Pengaruh aromaterapi lavender terhadap penurunan derajat kecemasan pada lansia di Panti Wredha St. Yoseph Kediri. *Jurnal Penelitian STIKES Kediri*, 3(2), pp-94.

- Kustanti, N. (2012). Kualitas Hidup Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Karangmalang Kabupaten Sragen (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*).
- Laksita, I. D., Arum Pratiwi, S. K., & Kes, M. (2016). Hubungan Lama Menderita Hipertensi Dengan Tingkat Kecemasan Pada Lansia Di Desa Praon Nusukan Surakarta (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*).
- Lange, J., & Grossman, S. (2010). Theories of aging. *Gerontological nursing competencies for care*, 50-73.
- Li, X., Zhu, L., Zhou, C., Liu, J., Du, H., Wang, C., & Fang, S. (2018). Efficacy and tolerability of short-term duloxetine treatment in adults with generalized anxiety disorder: A meta-analysis. *PloS one*, 13(3), e0194501
- Maryam, SR,dkk.2008. *Mengenai Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta : Salemba Medika
- Medvedev, Z. A. (1972). Repetition of molecular-genetic information as a possible factor in evolutionary changes of life span. *Experimental gerontology*, 7(4), 227-238.
- Miller, C.A. (1995). *Nursing care of older adults : Theory & practice*. Philadelphia : J. B. Lippincott.
- Mills, C. J. (2012). *A comparison of relaxation techniques on blood pressure reactivity and recovery assessing the moderating effect of anger coping style*. Old Dominion University.
- Najati, M. U. 2005. *Psikologi Dalam Tinjauan Hadits Nabi*. Jakarta: Mustaqim.
- Njoh, J. (1990). Complications of hypertension in adult urban Liberians. *Journal of human hypertension*, 4(2), 88-90.
- Nugroho, W. (2014). *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Ed. 3. EGC. Jakarta.

- Nurachmah, E., & Gayatri, D. (2014). Pengaruh Brisk Walking Exercise terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 5(1), 47-55.
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis* : Jakarta : Salemba Medika.
- Olives, C., Myerson, R., Mokdad, A. H., Murray, C. J., & Lim, S. S. (2013). Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in United States counties, 2001–2009. *PloS one*, 8(4), e60308.
- Perdana, R. M. (2014). Efektivitas Senam Ergonomik Dengan Senam Aerobic Low Impact Terhadap Level Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*).
- Pramana, K. D., Okatiranti, O., & Ningrum, T. P. (2016). Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kejadian Hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Senjarawi Bandung. *Keperawatan*, 4(2).
- Prasetyono, E. R. (2015). Pengaruh Gerakan Sholat Terhadap Peningkatan Fleksibilitas Otot Punggung Bawah (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*).
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (2006). *Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit*. Edisi, 6, 1402-1405.
- Pudiasuti, R. D. (2011). *Penyakit pemicu stroke*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Purnomo, H. (2009). *Penyakit yang paling mematikan (hipertensi)*. Buana pustaka. Jakarta.
- Purwanto, S. (2006). Relaksasi dzikir. *Jurnal psikologi Universitas Muhammadiyah Semarang*, 18(1), 6-48.
- Rachman, F., Julianti, H. P., & Pramono, D. (2011). Berbagai Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia (*Doctoral Dissertation, Faculty Of Medicine*).
- Rahajeng, E., & Tuminah, S. (2009). Prevalensi hipertensi dan determinannya di Indonesia. *Majalah Kedokteran Indonesia*, 59(12), 580-587.

- Rahman, T. (2012). Perbedaan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Sebelum Dan Sesudah Menjalani Pemeriksaan Oleh Dokter Di RSUD Simo Boyolali (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*).
- Raz, N., Lindenberger, U., Rodrigue, K. M., Kennedy, K. M., Head, D., Williamson, A., ... & Acker, J. D. (2005). Regional brain changes in aging healthy adults: general trends, individual differences and modifiers. *Cerebral cortex*, 15(11), 1676-1689.
- Rifa'i, (2017). *Risalah Tuntunan Shalat Lengkap*. Karya Toha Putra. Semarang.
- Rini, S. S., & Hairitama, R. (2014). Kepatuhan Lansia Penderita Hipertensi Dalam Pemenuhan Diet Hipertensi. *Jurnal Sorot*, 6(1), 46-53.
- Rizqiyatiningsih, S., a Maliya, A., Enawati, S., & Kp, S. (2014). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Dengan Hipertensi Derajat I Pada Lansia Di Desa Wironanggan Kecamatan Gatak Sukoharjo (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*).
- Rockstein, M. (Ed.). (2012). *Theoretical of Aspects of Aging*. Elsevier.
- Roh, H. W., Hong, C. H., Lee, Y., Oh, B. H., Lee, K. S., Chang, K. J., ... & Chung, Y. K. (2015). Participation in physical, social, and religious activity and risk of depression in the elderly: a community-based three-year longitudinal study in Korea. *PloS one*, 10(7), e0132838.
- Sagiran, (2012). *Mukjizat Gerakan Shalat*. Qultum Media. Jakarta.
- Sari, R. N. (2015). Hubungan Gerakan Sholat dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Myogenik pada Wanita Lanjut Usia (*Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*).
- Sari, R. P., Purwanta, S. K., & Kes, M. (2013). Pengaruh Terapi Musik Jawa terhadap Kecemasan Lansia dengan Hipertensi Di Posyandu Lansia Kusumasari Blimbingsari Yogyakarta (*Doctoral Dissertation, Universitas Gadjah Mada*).
- Sastroasmoro,S., & Ismael,S. (2010). *Dasar – dasar Metodologi Penelitian Klinis.(Edisi Ketiga)*. Jakarta : CV Sagung Seto.

- Setiawan, G. W. (2013). Pengaruh Senam Bugar Lanjut Usia (Lansia) Terhadap Kualitas Hidup Penderita Hipertensi. *Jurnal e-biomedik*, 1(2).
- Shelton, C. I. (2004). Diagnosis and management of anxiety disorders. *The Journal of the American Osteopathic Association*, 104(3\_suppl\_1), S2-S5.
- Smeltzer, Suzanne C & Bare, Brenda G, 2002, *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah Brunner & Suddarth*, (Edisi 8), (Volume 3), Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Soemantri, B, Lestari, R & Triambadha PV 2012: *Pengaruh Terapi Mengenang Masa Lalu (Reminiscence Therapy) Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pada Lansia di Panti Werdha Pangesti Lawang*. Hal 30-32.
- Stuart, Gail W. (2007). *Buku Saku Keperawatan Jiwa. Edisi 5*. ECG : Jakarta.
- Suleman, I. (2014). Gambaran Kualitas Hidup Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Provinsi Gorontalo (*Doctoral Dissertation, Universitas Negeri Gorontalo*).
- Tedjasukmana, P. (2012). *Tata Laksana Hipertensi. Departemen Kardiologi RS Premier Jatinegara dan RS Graha Kedoya*, 4, 251-5.
- Wahdah, N. (2011). *Menaklukan hipertensi dan diabetes*. Umbulharjo Yogyakarta: MultiPress. Jl. Veteran, (97A).
- Walford, R. L. (1969). The immunologic theory of aging. *Immunological Reviews*, 2(1), 171-171.
- Wang, L., Li, N., Yao, X., Chang, G., Zhang, D., Heizhati, M., ... & Kong, J. (2017). Detection of secondary causes and coexisting diseases in hypertensive patients: OSA and PA are the common causes associated with hypertension. *BioMed research international*, 2017.
- Wardani, Y., Nashori, F., & Uyun, Q. (2016). Efektivitas Pelatihan Shalat Khusyuk dalam Menurunkan Kecemasan pada Lansia Hipertensi. *JIP: Jurnal Intervensi Psikologi*, 8(2), 217-233.
- Wastiyah, N. (2014). Upaya Meningkatkan Ketrampilan Siswa dalam Gerakan Shalat dengan menggunakan Metode Demonstrasi di Kelas Ii

Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Jagalan (*Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga*).

- Widyastuti, I. W. (2015). Pengaruh Terapi Murottal Surah AR-RAHMAN Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia (Lansia) Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Kenanga Wilayah Kerja UPK Puskesmas Siantan Hulu Kecamatan Pontianak Utara. *ProNers*, 3(1).
- Williams, B., Poulter, N. R., Brown, M. J., Davis, M., McInnes, G. T., Potter, J. F., ... & Thom, S. M. (2004). British Hypertension Society guidelines for hypertension management 2004 (BHS-IV): summary. *Bmj*, 328(7440), 634-640.
- Wonogiri, S., Putri, D. N., & Husada, S. T. I. K. K. *Pemberian Terapi Murottal Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan pada Asuhan Keperawatan Tn. K dengan Pre Operasi Fraktur Collum Femur Sinistra Diruang Mawar Rsud Dr. Soediran Mangun*.
- World Health Organization. (2015). *World Report On Ageing And Health*. World Health Organization.
- Wratsongko, M. (2006). *Senam Ergonomik dan Pijat Getar Saraf*. Jakarta.
- Xie, J., Bi, Q., Shang, W., Yan, M., Yang, Y., Miao, D., & Zhang, H. (2012). Positive and negative relationship between anxiety and depression of patients in pain: a bifactor model analysis. *PloS one*, 7(10), e47577.
- You, Y., Teng, W., Wang, J., Ma, G., Ma, A., Wang, J., & Liu, P. (2018). Hypertension and physical activity in middle-aged and older adults in china. *Scientific Reports (Nature Publisher Group)*, 8, 1-8. doi:<http://dx.doi.org/10.1038/s41598-018-34617-y>.
- You, Y., Wang, J., Teng, W., Ma, G., & Liu, P. (2018). Blood pressure and noncommunicable diseases in middle-aged and older adults in China. *PloS one*, 13(11), e0206635.
- Yusuf, D. Y. N. (2014). Gambaran Perilaku Penderita Hipertensi dalam Upaya Mencegah Kekambuhan Penyakit Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Dulalowo Kota Gorontalo Tahun 2013 (*Doctoral dissertation, Universitas Negeri Gorontalo*).

Lampiran 1

**LEMBAR PERMOHONAN KEPADA RESPONDEN**

Kepada Yth, Bapa/Ibu Calon Responden

Assalamu'alaikum wr.wb

Kami yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Nama : Sudarso

Nim : 20151050026

Akan mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Gerakan Sholat terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan dan Tekanan Darah pada penderita Hipertensi di Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto”. Penelitian ini tidak akan menimbulkan akibat yang dapat merugikan Bapak/Ibu, dan apabila Bapak/Ibu menyetujui, maka kami mohon Bapak/Ibu untuk menandatangani lembar persetujuan ini.

Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu sebagai responden kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Mojokerto, 2017

Peneliti

Sudarso

Lampiran : 2

## LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Setelah membaca dan memahami isi penjelasan pada lembar permohonan menjadi responden, saya :

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Bersedia untuk turut berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang bernama Sudarso dengan judul “Pengaruh Gerakan Sholat terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan dan Tekanan Darah pada penderita Hipertensi di Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto”.

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak akan merugikan saya, karena ini saya bersedia menjadi responden pada penelitian ini.

Mojokerto, 2017

Responden

(.....)

Lampiran : 3

### KUESIONER HAMILTON RATING SCALE FOR ANXIETY (HARS)

Kode :

Nomor Responden :

Nama Responden :

Tanggal pemeriksaan :

Skor : 0 = tidak ada

1 = ringan

2 = sedang

3 = berat

4 = berat sekali

Total skor : < 14 = tidak ada kecemasan

14 – 20 = kecemasan ringan

21 – 27 = kecemasan sedang

28 – 41 = kecemasan berat

42 – 56 = kecemasan berat sekali

No.	Pertanyaan	0	1	2	3	4
1.	<b>Perasaan Ansietas</b>					
	- Cemas					
	- Firasat Buruk					
	- Takut Akan Pikiran Sendiri					

No.	Pertanyaan	0	1	2	3	4
	- Mudah Tersinggung					
2.	<b>Ketegangan</b>					
	- Merasa Tegang					
	- Lesu					
	- Tak Bisa Istirahat Tenang					
	- Mudah Terkejut					
	- Mudah Menangis					
	- Gemetar					
	- Gelisah					
3.	<b>Ketakutan</b>					
	- Pada Gelap					
	- Pada Orang Asing					
	- Ditinggal Sendiri					
	- Pada Binatang Besar					
	- Pada Keramaian Lalu Lintas					
	- Pada Kerumunan Orang Banyak					
4.	<b>Gangguan Tidur</b>					
	- Sukar Masuk Tidur					
	- Terbangun Malam Hari					
	- Tidak Nyenyak					
	- Bangun dengan Lesu					
	- Banyak Mimpi-Mimpi					
	- Mimpi Buruk					
	- Mimpi Menakutkan					
5.	<b>Gangguan Kecerdasan</b>					
	- Sukar Konsentrasi					
	- Daya Ingat Buruk					
6.	<b>Perasaan Depresi</b>					
	- Hilangnya Minat					
	- Berkurangnya Kesenangan Pada Hobi					
	- Sedih					
	- Bangun Dini Hari					
	- Perasaan Berubah-Ubah Sepanjang Hari					
7.	<b>Gejala Somatik (Otot)</b>					
	- Sakit dan Nyeri di Otot-Otot					
	- Kaku					
	- Kedutan Otot					
	- Gigi Gemerutuk					

No.	Pertanyaan	0	1	2	3	4
	- Suara Tidak Stabil					
8.	<b>Gejala Somatik (Sensorik)</b>					
	- Tinitus					
	- Penglihatan Kabur					
	- Muka Merah atau Pucat					
	- Merasa Lemah					
	- Perasaan ditusuk-Tusuk					
9.	<b>Gejala Kardiovaskuler</b>					
	- Takhikardia					
	- Berdebar					
	- Nyeri di Dada					
	- Denyut Nadi Mengeras					
	- Perasaan Lesu/ Lemas Seperti Mau Pingsan					
	- Detak Jantung Menghilang (Berhenti Sekejap)					
10.	<b>Gejala Respiratori</b>					
	- Rasa Tertekan atau Sempit Di Dada					
	- Perasaan Tercekik					
	- Sering Menarik Napas					
	- Napas Pendek/Sesak					
11.	<b>Gejala Gastrointestinal</b>					
	- Sulit Menelan					
	- Perut Melilit					
	- Gangguan Pencernaan					
	- Nyeri Sebelum dan Sesudah Makan					
	- Perasaan Terbakar di Perut					
	- Rasa Penuh atau Kembung					
	- Mual - Muntah					
	- Buang Air Besar Lembek					
	- Kehilangan Berat Badan					
	- Sukar Buang Air Besar (Konstipasi)					
12.	<b>Gejala Urogenital</b>					
	- Sering Buang Air Kecil					
	- Tidak Dapat Menahan Air Seni					
	- Amenorrhoe					
	- Menorrhagia					
	- Menjadi Dingin (Frigid)					
	- Ejakulasi Praecoaks					
	- Ereksi Hilang					

No.	Pertanyaan	0	1	2	3	4
	- Impotensi					
13.	<b>Gejala Otonom</b>					
	- Mulut Kering					
	- Muka Merah					
	- Mudah Berkeringat					
	- Pusing, Sakit Kepala					
	- Bulu-Bulu Berdiri					
14.	<b>Tingkah Laku Pada Wawancara</b>					
	- Gelisah					
	- Tidak Tenang					
	- Jari Gemetar					
	- Kerut Kening					
	- Muka Tegang					
	- Tonus Otot Meningkatkan					
	- Napas Pendek dan Cepat					
	- Muka Merah					
<b>Skor Total</b>						

Lampiran : 4

**LEMBAR DOKUMENTASI PENGUKURAN TEKANAN DARAH  
INTERVENSI GERAKAN SHALAT**

No.	Responden	JK	Umur	Tekanan Darah Sebelum (mmHg)		Tekanan Darah Sesudah (mmHg)	
				Sistol	Diastol	Sistol	Diastol
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							

No.	Responden	JK	Umur	Tekanan Darah Sebelum (mmHg)		Tekanan Darah Sesudah (mmHg)	
				Sistol	Diastol	Sistol	Diastol
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							
31.							
32.							
33.							
34.							

Lampiran : 5

## **PROSEDUR PENGUKURAN TEKANAN DARAH**

Pengukuran tekanan darah menurut Hidayat dan Uliyah (2011, h. 4-5) yaitu sebagai berikut :

### **A. Persiapan alat**

1. Tensimeter (spignomanometer air raksa/aneroid lengkap)
2. Manset sesuai dengan ukuran pasien
3. Stetoskop
4. Buku dokumentasi

### **B. Pelaksanaan**

1. Cuci tangan
2. Jelaskan kepada klien tentang prosedur yang akan dilakukan
3. Atur posisi klien dengan berdiri atau duduk dengan lengan tersokong setinggi jantung dan telapak tangan menghadap ke atas
4. Palpasi arteri brachialis dan pasang manset pada daerah yang akan dilakukan pengukuran tekanan darah, setinggi 2,5 cm di atas denyut arteri brachialis
5. Pasang stetoskop dengan meletakkan diafragma dari stetoskop di atas arteri brachialis

6. Pompa manset dengan kecepatan rata-rata 20 mmHg sampai di atas titik nadi menghilang
7. Lepaskan tekanan manset dengan kecepatan kira-kira 2-3 mmHg perdetik
8. Baca hasil denyutan pertama atau korotkof I menunjukkan tekanan sistolik dan korotkof IV-V menunjukkan tekanan diastolik
9. Catat hasil pengukuran
10. Cuci tangan

Lampiran : 6

## PROSEDUR GERAKAN SHALAT

Gerakan shalat menurut Moh. Rifa'i (2017, h.38-47) dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu :

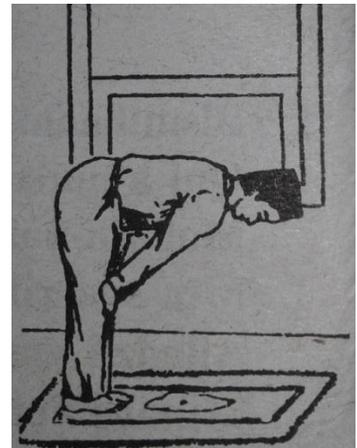
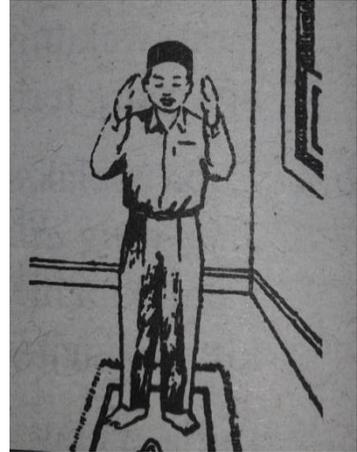
### 10. Takbiratul Ihram

Gerakan Takbiratul ihram dikerjakan dengan cara mengangkat kedua belah tangan sejajar dengan telinga seraya mengucapkan kalimat takbir Allahu Aakbar setelah itu kedua tangan bersedekap di depan dada dan membaca do'a iftitah serta surat al-fatihah dan surat-surat pendek seperti halnya surat al-ikhlas.



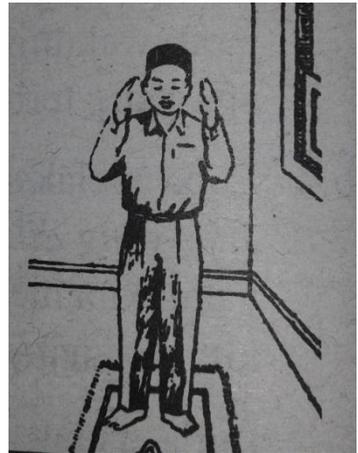
## 11. Ruku'

Gerakan Ruku' dilakukan setelah mengangkat kedua belah tangan disejajarkan dengan telinga seraya mengucapkan kalimat takbir kemudian badan dibungkukkan serta kedua tangan memegang lutut serta punggung harus lurus dan datar seakan akan apabila di letakan gelas diatasnya tidak akan jatuh, kemudian mengucapkan kalimat tasbih, yaitu : Subhana rabbiyal adzimi wa bihamdih. Sebanyak 3x.



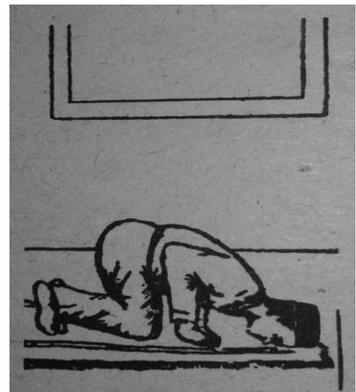
## 12. I'tidal

Gerakan Iktidal dilakukan setelah gerakan rukuk yaitu berdiri dengan tegak seraya mengangkat kedua tangan disejajarkan dengan telinga sembari mengucapkan samik allahu liman hamidah rabbanaa lakalhamdu mil us-samaawati wamilul ardhi wamil uma syikta min syaim bakdu.



## 13. Sujud

Gerakan Sujud dikerjakan seraya mengucapkan kalimat takbir Allahu akbar kemudian dahi menyentuh ke bumi dan mngucapkan kalimat tasbih yaitu subhana rabbiyal akla wa bihamdih. Sebanyak 3x.



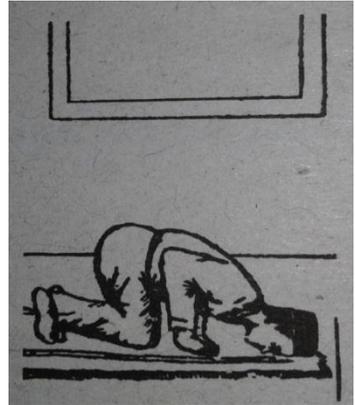
## 14. Duduk Iftirasy atau duduk antara dua sujud

Gerakan duduk iftirasy dikerjakan sesudah melakukan gerakan sujud dengan mengucapkan kalimat takbir kemudian duduk dan membaca rabbighfiri warhamni wajburni warfakni warzukni wahdini wa aafini wak fu anni”.



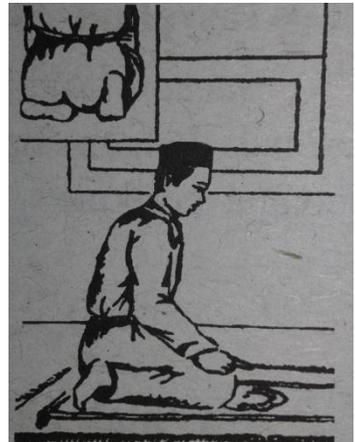
15. Sujud kedua

Gerakan sujud yang kedua, ketiga, maupun yang keempat dilakukan sama halnya dengan gerakan sujud yang pertama baik dari segi cara maupun bacaan yang di ucapkannya.



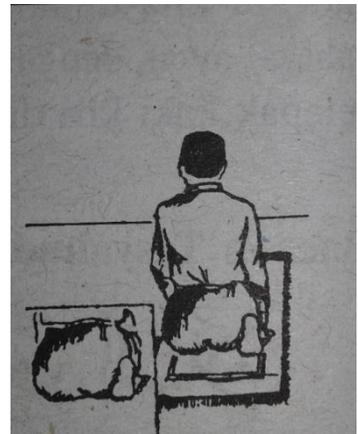
16. Duduk Tasyahud atau Tahiyat Awal

Gerakan duduk Tasyahud pada rakaat yang kedua, apabila melaksanakan shalat dengan tiga rakaat maupun empat rakaat, maka diharuskan pada rakaat yang kedua, posisi duduk seraya membaca tahiyat awal, dimana posisi kaki yang sebelah kanan tegak dan telapak kaki yang sebelah kiri diharuskan diduduki.



17. Tasyahud akhir

Gerakan pada Tasyahud akhir dari segi yang di baca sama persis dengan yang dibaca pada tahiyat awal hanya saja ditambahkan shalawat nabi Muhammad SAW, yaitu wak ala ali sayyidina Muhammad. Sedangkan posisi kaki yang sebelah kiri dimasukkan kebawah kaki yang sebelah kanan, sehingga posisi pantat langsung menyentuh ke bumi, sedangkan jari-jari kaki yang sebelah kanan tetap menekan ke bumi.



### 18. Salam

Gerakan Salam dilakukan setelah melaksanakan gerakan tasyahud akhir yaitu dengan menoleh ke arah kanan terlebih dahulu kemudian barulah menoleh ke arah sebelah kiri seraya mengucapkan Assalaamu'alaikum wa rahmatullah.





PEMERINTAH KABUPATEN MOJOKERTO  
DINAS SOSIAL  
UPT PANTI WERDHA "MOJOPAHIT"

Jl. Raya Brangkal No. 862 Sooko Mojokerto Telp. (0321) 328894 Pos 61361  
http : // dinsoskabmojokerto.org

Nomor : 460/392/416-104.1/2016 Mojokerto, 27 Mei 2016  
Sifat : Biasa Kepada:  
Lampiran : - Yth.Sekretaris Program Studi Magister Keperawatan  
Perihal : Pelaksanaan Studi Pendahuluan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta,  
An. Sudarso Di  
Di UPT Panti Werdha 'Mojopahit' Kabupaten Mojokerto Di

**YOGYAKARTA**

Menindaklanjuti surat dari Sekretaris Program Studi Megister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, tanggal 18 Mei 2016 dengan Nomor Surat:

254/M.Kep/C.6III/V/2016. Perihal Permohonan Studi Pendauluan di UPT Panti Werdha 'Mojopahit' Mojokerto atas nama:

Nama : SUDARSO

Nim : 20151050026

Judul Skripsi : **Pengaruh Gerakan Sholat Terhadap Tingkat Kecemasan dan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto.**

Yang bersangkutan tersebut di atas telah melaksanakan studi pendahuluan di UPT Panti Werdha Mojopahit Mojokerto pada tanggal 19 Mei 2016.

Demikian atas perhatiannya disampaikan terima kasih

An.Kepala UPT Panti Werdha 'Mojopahit'  
Dinas Sosial Kabupaten Mojokerto  
Kasubag Tata Usaha



**DARTO, SH**  
NIP. 19740201 200501 1 003



Nomor : 676/EP-FKIK-UMY/XII/2017

**KETERANGAN LOLOS UJI ETIK**  
***ETHICAL APPROVAL***

Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan responden/subyek penelitian, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

*The Ethics Committee of the Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Muhammadiyah Yogyakarta, with regards of the protection of human rights and welfare in research, has carefully reviewed the research protocol entitled :*

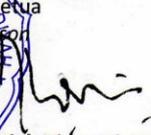
**“Pengaruh Gerakan Sholat terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan dan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Panti Werdha Mojopahit Brangkal Mojokerto”**

**Peneliti Utama** : Sudarso  
***Principal Investigator*** Kusbaryanto  
Azizah Khoiriyati

**Nama Institusi** : Program Studi Magister Keperawatan UMY  
***Name of the Institution***

**Negara** : Indonesia  
***Country***

Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.  
*And approved the above-mentioned protocol.*

Yogyakarta, 30 Desember 2018  
Ketua  
Chair person  
  
Dr. dr. Titiek Hidayati, M.Kes.  
FISPH., FISCM.

**\*Peneliti Berkewajiban :**

1. Menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian
2. Memberitahukan status penelitian apabila :
  - a. Setelah masa berlakunya keterangan lolos uji etik (1 tahun sejak tanggal terbit), penelitian masih belum selesai, dalam hal ini *ethical clearance* harus diperpanjang
  - b. Penelitian berhenti di tengah jalan
3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (*serious adverse events*).
4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada responden/subyek sebelum penelitian lolos uji etik.

**ADDRESS**

Kampus Terpadu UMY Gd. Siti Walidah LT.3  
Jl. Brawijaya (Lingkar Selatan)  
Tamantirto • Kasihan • Bantul  
D.I.Yogyakarta 55183

**CONTACT**

Phone : (0274) 387656 ext. 213  
Fax : (0274) 387658  
Email : [fkik@umy.ac.id](mailto:fkik@umy.ac.id)  
[www.fkik.umy.ac.id](http://www.fkik.umy.ac.id)



**PEMERINTAH KABUPATEN MOJOKERTO**  
**DINAS SOSIAL**  
**UPT PANTI WERDHA "MOJOPAHIT"**

Jl. Raya Brangkal No. 862 Sooko Mojokerto Telp. (0321) 328894 Pos 61361  
<http://dinsoskabmojokerto.go.id>

Mojokerto, 21 Desember 2017

Nomor : 460/107/416-106.1/2017

Kepada

Sifat : Biasa

Yth. Ketua PRODI Magister Keperawatan

Lampiran : -

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Perihal : Pelaksanaan Penelitian  
An.Sudarso  
di Panti Werdha Mojopahit  
Kabupaten Mojokerto

Di-  
**YOGYAKARTA**

Menindaklanjuti surat dari Ketua PRODI Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, tanggal 15 Nopember 2017 Nomor : 641/M.KEP/C.6-III/XI/2017, perihal Permohonan Penelitian di Panti Werdha Mojopahit Kabupaten Mojokerto.

Nama : SUDARSO

NIM : 20151050026

Judul : Pengaruh Gerakan Sholat Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan dan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Panti Werdha Mojopahit Brangkal Kab.Mojokerto.

Yang bersangkutan tersebut diatas telah selesai melaksanakan penelitian di Panti Werdha Mojopahit Kabupaten Mojokerto pada tanggal 23 Nopember 2017 sampai 21 Desember 2017.

Demikian atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Koordinator Panti Werdha Mojopahit  
Dinas Sosial Kabupaten Mojokerto



**DWIYATNO AP,M.Si**

**NIP. 19750221 199412 1 001**

Nama	Tanggal	Paraf
Dibuat Oleh : Denny	09/11/2017	
Penyelia :		

Blank 1/1/2011

### HASIL KALIBRASI SPHYGMOMANOMETER MERCURY

Nomor Label :

Merek : GEA  
Model/Tipe : MI-2001  
No. Seri : 1  
Tanggal Kalibrasi : 09/11/2017  
Tempat Kalibrasi : Lab. Kalibrasi IPS  
Nama Ruang : 0  
Metode Kerja : MKT-01

#### I. Kondisi Ruang

1. Suhu :  $23,7 \pm 0,19$  °C  
2. Kelembaban :  $59,0 \pm 0,83$  % RH

#### II. Hasil Pengukuran Kinerja

No.	Pembacaan Alat (mmHg)	Pembacaan Standar		Kesalahan		Kesalahan Maksimal yang diijinkan	Ketidakpastian Pengukuran	
		Naik (mmHg)	Turun (mmHg)	Naik (mmHg)	Turun (mmHg)		Naik (mmHg)	Turun (mmHg)
1.	0	-1,1	-0,9	1,1	0,9	± 3 mmHg	± 1,6	± 1,6
2.	50	46,7	47,0	3,3	3,0		± 1,0	± 1,0
3.	100	98,2	97,3	1,8	2,7		± 1,9	± 1,9
4.	150	148,2	147,8	1,8	2,2		± 1,2	± 1,3
5.	200	199,2	199,2	0,8	0,8		± 1,3	± 2,1
6.	250	248,8	248,8	1,2	1,2		± 2,3	± 2,5

#### III. Keterangan

- Kesalahan maksimal yang diijinkan  $\pm 3$  mmHg sesuai dengan OIML R 16-1, Edition 2002 (E)
- Ketidakpastian pengukuran dilaporkan pada tingkat kepercayaan 95 % dengan faktor cakupan  $k = 2$
- Hasil pemeriksaan kondisi fisik & fungsi alat baik.
- Konversi satuan: 1 mmHg = 133,3 Pa.

#### IV. Alat yang digunakan

- Parameter Tester, Merek : Fluke, Model : DPM 4 (Tertelusur ke PUSLIT KIM LIP)
- Therma-hygrometer, Merek : FLUKE (Tertelusur ke LIN LIP)

#### V. Petugas Kalibrasi

- Denny S
-

Nama	Tanggal	Paraf
Dibuat Oleh : Denny	09/11/2017	
Penyelia :		

Revisi : 01/11/2017

### HASIL KALIBRASI SPHYGMOMANOMETER MERCURY

Nomor Label :

Merek : GEA  
Model/Tipe : MI-2001  
No. Seri : 2  
Tanggal Kalibrasi : 09/11/2017  
Tempat Kalibrasi : Lab. Kalibrasi IPS  
Nama Ruang : 0  
Metode Kerja : MKT-01

#### I. Kondisi Ruang

1. Suhu :  $23,7 \pm 0,19$  °C  
2. Kelembaban :  $59,0 \pm 0,83$  % RH

#### II. Hasil Pengukuran Kinerja

No.	Pembacaan Alat (mmHg)	Pembacaan Standar		Kesalahan		Kesalahan Maksimal yang diijinkan	Ketidakpastian Pengukuran	
		Naik (mmHg)	Turun (mmHg)	Naik (mmHg)	Turun (mmHg)		Naik (mmHg)	Turun (mmHg)
1.	0	-1,1	-1,1	1,1	1,1	± 3 mmHg	± 1,4	± 1,4
2.	50	49,1	49,0	0,9	1,0		± 1,4	± 1,7
3.	100	98,7	98,9	1,3	1,1		± 1,5	± 2,0
4.	150	148,2	148,1	1,8	1,9		± 1,2	± 1,7
5.	200	198,7	199,1	1,3	0,9		± 2,0	± 3,1
6.	250	250,1	250,2	-0,1	-0,2		± 2,1	± 2,1

#### III. Keterangan

- Kesalahan maksimal yang diijinkan  $\pm 3$  mmHg sesuai dengan OIML R 16-1, Edision 2002 (E)
- Ketidakpastian pengukuran dilaporkan pada tingkat kepercayaan 95 % dengan faktor cakupan  $k = 2$
- Hasil pemeriksaan kondisi fisik & fungsi alat baik.
- Konversi satuan: 1 mmHg = 133.3 Pa.

#### IV. Alat yang digunakan

- Parameter Tester, Merek : Fluks, Model : DPM 4 (Tertelusur ke PUSLIT KIM LIPi)
- Therma-hygrometer, Merek : FLUKE (Tertelusur ke LIN LIPi).

#### V. Petugas Kalibrasi

- Denny S
-

## Karakteristik responden penelitian

### Statistics

		Usia - Kelompok Intervensi	Usia - Kelompok Kontrol	Jenis Kelamin - Kelompok Intervensi	Jenis Kelamin - Kelompok Kontrol	Pendidikan - Kelompok Intervensi	Kelompok Kontrol
N	Valid	17	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0	0

### Usia - Kelompok Intervensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	51-60 tahun	2	11.8	11.8	11.8
	61-70 tahun	3	17.6	17.6	29.4
	71-80 tahun	11	64.7	64.7	94.1
	81-90 tahun	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

### Usia - Kelompok Kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	61-70 tahun	4	23.5	23.5	23.5
	71-80 tahun	9	52.9	52.9	76.5
	81-90 tahun	4	23.5	23.5	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

### Jenis Kelamin - Kelompok Intervensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	6	35.3	35.3	35.3
	Perempuan	11	64.7	64.7	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

### Jenis Kelamin - Kelompok Kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	5	29.4	29.4	29.4
	Perempuan	12	70.6	70.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

### Pendidikan - Kelompok Intervensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	10	58.8	58.8	58.8
	SMP	4	23.5	23.5	82.4
	Tidak tamat SD	3	17.6	17.6	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

### Kelompok Kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	9	52.9	52.9	52.9
	SMP	6	35.3	35.3	88.2
	Tidak tamat SD	2	11.8	11.8	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

### Case Processing Summary

Unweighted Cases <sup>a</sup>		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	17	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	17	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		17	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

### Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Hipertensi stage 2	0
Hipertensi stage 1	1

**Classification Table<sup>a,p</sup>**

Observed			Predicted		
			Hipertensi kelompok intervensi		Percentage Correct
			Hipertensi stage 2	Hipertensi stage 1	
Step 0	Hipertensi kelompok intervensi	Hipertensi stage 2	0	6	.0
		Hipertensi stage 1	0	11	100.0
Overall Percentage					64.7

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

**Variables in the Equation**

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	.606	.508	1.426	1	.232	1.833

**Variables not in the Equation**

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	usia_intervensi	.553	1	.457
		jenis_kelamin_intervensi	.878	1	.349
		pendidikan_intervensi	3.493	1	.062
Overall Statistics			3.903	3	.272

**Omnibus Tests of Model Coefficients**

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	4.441	3	.218
	Block	4.441	3	.218
	Model	4.441	3	.218

**Model Summary**

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	17.633 <sup>a</sup>	.230	.316

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

**Classification Table<sup>a</sup>**

Observed		Predicted		
		Hipertensi kelompok intervensi		Percentage Correct
		Hipertensi stage 2	Hipertensi stage 1	
Step 1 Hipertensi kelompok intervensi	Hipertensi stage 2	3	3	50.0
	Hipertensi stage 1	0	11	100.0
Overall Percentage				82.4

a. The cut value is ,500

**Variables in the Equation**

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup> usia_intervensi	-.592	.820	.520	1	.471	.553	.111	2.763
jenis_kelamin_intervensi	-.375	1.273	.087	1	.768	.687	.057	8.337
pendidikan_intervensi	1.807	1.241	2.119	1	.145	6.090	.535	69.336
Constant	-.843	4.108	.042	1	.837	.431		

a. Variable(s) entered on step 1: usia\_intervensi, jenis\_kelamin\_intervensi, pendidikan\_intervensi.

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hipertensi kelompok intervensi * Usia kelompok intervensi	17	100.0%	0	.0%	17	100.0%
Hipertensi kelompok intervensi * Jenis Kelamin kelompok intervensi	17	100.0%	0	.0%	17	100.0%
Hipertensi kelompok intervensi * Pendidikan kelompok intervensi	17	100.0%	0	.0%	17	100.0%

**Crosstab**

Count		Usia kelompok intervensi				Total
		51-60 tahun	61-70 tahun	71-80 tahun	81-90 tahun	
Hipertensi kelompok intervensi	Hipertensi stage 2	1	0	4	1	6
	Hipertensi stage 1	1	3	7	0	11
Total		2	3	11	1	17

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.665 <sup>a</sup>	3	.300
Likelihood Ratio	4.881	3	.181
Linear-by-Linear Association	.521	1	.470
N of Valid Cases	17		

a. 7 cells (87,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,35.

**Crosstab**

Count		Jenis Kelamin kelompok intervensi		Total
		Perempuan	Laki-laki	
Hipertensi kelompok intervensi	Hipertensi stage 2	3	3	6
	Hipertensi stage 1	8	3	11
Total		11	6	17

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.878 <sup>a</sup>	1	.349		
Continuity Correction <sup>d</sup>	.165	1	.685		
Likelihood Ratio	.866	1	.352		
Fisher's Exact Test				.600	.339
Linear-by-Linear Association	.826	1	.363		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	17				

a. 3 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,12.

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.878 <sup>a</sup>	1	.349		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.165	1	.685		
Likelihood Ratio	.866	1	.352		
Fisher's Exact Test				.600	.339
Linear-by-Linear Association	.826	1	.363		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	17				

a. 3 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,12.

b. Computed only for a 2x2 table

### Crosstab

Count					
		Pendidikan kelompok intervensi			Total
		1	2	3	
Hipertensi kelompok intervensi	Hipertensi stage 2	3	2	1	6
	Hipertensi stage 1	0	8	3	11
Total		3	10	4	17

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.710 <sup>a</sup>	2	.035
Likelihood Ratio	7.568	2	.023
Linear-by-Linear Association	3.287	1	.070
N of Valid Cases	17		

a. 5 cells (83,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,06.

**Analisa bivariate penderita hipertensi sebelum diberikan intervensi gerakan sholat (pre-test)**

**Descriptives**

			Statistic	Std. Error
TD Sistole Kelompok Intervensi (Pretest)	Mean		158.2353	2.46076
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	153.0187	
		Upper Bound	163.4519	
	5% Trimmed Mean		158.5948	
	Median		160.0000	
	Variance		102.941	
	Std. Deviation		10.14599	
	Minimum		140.00	
	Maximum		170.00	
	Range		30.00	
	Interquartile Range		20.00	
	Skewness		-.420	.550
	Kurtosis		-.775	1.063
TD Sistole Kelompok Kontrol (Pretest)	Mean		158.8235	2.40746
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	153.7199	
		Upper Bound	163.9271	
	5% Trimmed Mean		159.2484	
	Median		160.0000	
	Variance		98.529	
	Std. Deviation		9.92620	
	Minimum		140.00	
	Maximum		170.00	
	Range		30.00	
	Interquartile Range		20.00	
	Skewness		-.609	.550
	Kurtosis		-.399	1.063
TD Diastole Kelompok Intervensi (Pretest)	Mean		90.0000	1.91741
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	85.9353	
		Upper Bound	94.0647	

	5% Trimmed Mean		90.0000	
	Median		90.0000	
	Variance		62.500	
	Std. Deviation		7.90569	
	Minimum		80.00	
	Maximum		100.00	
	Range		20.00	
	Interquartile Range		20.00	
	Skewness		.000	.550
	Kurtosis		-1.326	1.063
TD Diastole Kelompok Kontrol (Pretest)	Mean		81.7647	3.11959
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	75.1515	
		Upper Bound	88.3779	
	5% Trimmed Mean		81.9608	
	Median		80.0000	
	Variance		165.441	
	Std. Deviation		12.86239	
	Minimum		60.00	
	Maximum		100.00	
	Range		40.00	
	Interquartile Range		20.00	
	Skewness		-.170	.550
	Kurtosis		-.808	1.063
Kecemasan Kelompok Intervensi (Pretest)	Mean		23.9412	.62114
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	22.6244	
		Upper Bound	25.2579	
	5% Trimmed Mean		24.0458	
	Median		24.0000	
	Variance		6.559	
	Std. Deviation		2.56102	
	Minimum		19.00	
	Maximum		27.00	
	Range		8.00	

	Interquartile Range		4.50	
	Skewness		-.533	.550
	Kurtosis		-.860	1.063
Kecemasan Kelompok Kontrol (Pretest)	Mean		21.1765	.56383
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	19.9812	
		Upper Bound	22.3717	
	5% Trimmed Mean		21.1961	
	Median		21.0000	
	Variance		5.404	
	Std. Deviation		2.32474	
	Minimum		17.00	
	Maximum		25.00	
	Range		8.00	
	Interquartile Range		4.50	
	Skewness		-.039	.550
	Kurtosis		-.877	1.063

**Analisa bivariate penderita hipertensi sebelum diberikan intervensi gerakan sholat (pre-test)**

**Descriptives**

		Statistic	Std. Error
TD Sistole Kelompok Intervensi (Posttest)	Mean	151.1765	2.24957
	95% Confidence Interval for Lower Bound Mean	146.4076	
		Upper Bound	155.9453
	5% Trimmed Mean	150.7516	
	Median	150.0000	
	Variance	86.029	
	Std. Deviation	9.27520	
	Minimum	140.00	
	Maximum	170.00	
	Range	30.00	
	Interquartile Range	20.00	
	Skewness	.276	.550
	Kurtosis	-.779	1.063
TD Sistole Kelompok Kontrol (Posttest)	Mean	158.8235	2.07973
	95% Confidence Interval for Lower Bound Mean	154.4147	
		Upper Bound	163.2324
	5% Trimmed Mean	159.2484	
	Median	160.0000	
	Variance	73.529	
	Std. Deviation	8.57493	
	Minimum	140.00	
	Maximum	170.00	
	Range	30.00	
	Interquartile Range	15.00	
	Skewness	-.429	.550
	Kurtosis	-.082	1.063
TD Diastole Kelompok Intervensi (Posttest)	Mean	84.7059	2.12091
	95% Confidence Interval for Lower Bound Mean	80.2097	
		Upper Bound	89.2020

	5% Trimmed Mean	84.6732	
	Median	90.0000	
	Variance	76.471	
	Std. Deviation	8.74475	
	Minimum	70.00	
	Maximum	100.00	
	Range	30.00	
	Interquartile Range	10.00	
	Skewness	-.534	.550
	Kurtosis	-.479	1.063
TD Diastole Kelompok Kontrol (Posttest)	Mean	79.4118	2.49567
	95% Confidence Interval for Lower Bound	74.1212	
	Mean		
	Upper Bound	84.7024	
	5% Trimmed Mean	79.3464	
	Median	80.0000	
	Variance	105.882	
	Std. Deviation	10.28992	
	Minimum	60.00	
	Maximum	100.00	
	Range	40.00	
	Interquartile Range	20.00	
	Skewness	.130	.550
Kurtosis	-.317	1.063	
Kecemasan Kelompok Intervensi (Posttest)	Mean	21.5882	.50043
	95% Confidence Interval for Lower Bound	20.5274	
	Mean		
	Upper Bound	22.6491	
	5% Trimmed Mean	21.5980	
	Median	22.0000	
	Variance	4.257	
	Std. Deviation	2.06334	
	Minimum	18.00	
	Maximum	25.00	
Range	7.00		

	Interquartile Range	3.50	
	Skewness	-.046	.550
	Kurtosis	-1.045	1.063
Kecemasan Kelompok Kontrol (Posttest)	Mean	20.1765	.36617
	95% Confidence Interval for Lower Bound	19.4002	
	Mean		
	Upper Bound	20.9527	
	5% Trimmed Mean	20.2516	
	Median	20.0000	
	Variance	2.279	
	Std. Deviation	1.50977	
	Minimum	17.00	
	Maximum	22.00	
	Range	5.00	
	Interquartile Range	2.50	
	Skewness	-.461	.550
	Kurtosis	-.537	1.063

## Uji Normalitas Data Penelitian

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
TD Sistole Kelompok Intervensi (Pretest)	.216	17	.034	.874	17	.025
TD Sistole Kelompok Kontrol (Pretest)	.253	17	.005	.860	17	.015
TD Diastole Kelompok Intervensi (Pretest)	.206	17	.054	.817	17	.003
TD Diastole Kelompok Kontrol (Pretest)	.151	17	.200 <sup>*</sup>	.923	17	.169
Kecemasan Kelompok Intervensi (Pretest)	.156	17	.200 <sup>*</sup>	.921	17	.156
Kecemasan Kelompok Kontrol (Pretest)	.123	17	.200 <sup>*</sup>	.959	17	.609
TD Sistole Kelompok Intervensi (Posttest)	.198	17	.077	.873	17	.024
TD Sistole Kelompok Kontrol (Posttest)	.260	17	.003	.872	17	.023
TD Diastole Kelompok Intervensi (Posttest)	.316	17	.000	.830	17	.005
TD Diastole Kelompok Kontrol (Posttest)	.183	17	.133	.927	17	.193
Kecemasan Kelompok Intervensi (Posttest)	.132	17	.200 <sup>*</sup>	.958	17	.588
Kecemasan Kelompok Kontrol (Posttest)	.178	17	.157	.918	17	.137

a. Lilliefors Significance Correction

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

## Uji Wilcoxon

### Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
TD Sistole Kelompok Intervensi (Pretest)	17	158.2353	10.14599	140.00	170.00
TD Sistole Kelompok Kontrol (Pretest)	17	158.8235	9.92620	140.00	170.00
TD Diastole Kelompok Intervensi (Pretest)	17	90.0000	7.90569	80.00	100.00
TD Diastole Kelompok Kontrol (Pretest)	17	81.7647	12.86239	60.00	100.00
Kecemasan Kelompok Intervensi (Pretest)	17	23.9412	2.56102	19.00	27.00
Kecemasan Kelompok Kontrol (Pretest)	17	21.1765	2.32474	17.00	25.00
TD Sistole Kelompok Intervensi (Posttest)	17	151.1765	9.27520	140.00	170.00
TD Sistole Kelompok Kontrol (Posttest)	17	158.8235	8.57493	140.00	170.00
TD Diastole Kelompok Intervensi (Posttest)	17	84.7059	8.74475	70.00	100.00
TD Diastole Kelompok Kontrol (Posttest)	17	79.4118	10.28992	60.00	100.00
Kecemasan Kelompok Intervensi (Posttest)	17	21.5882	2.06334	18.00	25.00
Kecemasan Kelompok Kontrol (Posttest)	17	20.1765	1.50977	17.00	22.00

### Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
TD Sistole Kelompok Intervensi (Posttest) - TD Sistole Kelompok Intervensi (Pretest)	Negative Ranks	12 <sup>a</sup>	7.04	84.50
	Positive Ranks	1 <sup>b</sup>	6.50	6.50
	Ties	4 <sup>c</sup>		
	Total	17		
TD Sistole Kelompok Kontrol (Posttest) - TD Sistole Kelompok Kontrol (Pretest)	Negative Ranks	3 <sup>d</sup>	3.50	10.50
	Positive Ranks	3 <sup>e</sup>	3.50	10.50
	Ties	11 <sup>f</sup>		
	Total	17		
TD Diastole Kelompok Intervensi (Posttest) - TD Diastole Kelompok Intervensi (Pretest)	Negative Ranks	10 <sup>g</sup>	6.00	60.00
	Positive Ranks	1 <sup>h</sup>	6.00	6.00
	Ties	6 <sup>i</sup>		

	Total	17		
TD Diastole Kelompok Kontrol (Posttest) - TD Diastole Kelompok Kontrol (Pretest)	Negative Ranks	2 <sup>j</sup>	2.50	5.00
	Positive Ranks	1 <sup>k</sup>	1.00	1.00
	Ties	14 <sup>l</sup>		
	Total	17		
Kecemasan Kelompok Intervensi (Posttest) - Kecemasan Kelompok Intervensi (Pretest)	Negative Ranks	11 <sup>m</sup>	11.32	124.50
	Positive Ranks	6 <sup>n</sup>	4.75	28.50
	Ties	0 <sup>o</sup>		
	Total	17		
Kecemasan Kelompok Kontrol (Posttest) - Kecemasan Kelompok Kontrol (Pretest)	Negative Ranks	10 <sup>p</sup>	9.95	99.50
	Positive Ranks	6 <sup>q</sup>	6.08	36.50
	Ties	1 <sup>r</sup>		
	Total	17		

- a. TD Sistole Kelompok Intervensi (Posttest) < TD Sistole Kelompok Intervensi (Pretest)
- b. TD Sistole Kelompok Intervensi (Posttest) > TD Sistole Kelompok Intervensi (Pretest)
- c. TD Sistole Kelompok Intervensi (Posttest) = TD Sistole Kelompok Intervensi (Pretest)
- d. TD Sistole Kelompok Kontrol (Posttest) < TD Sistole Kelompok Kontrol (Pretest)
- e. TD Sistole Kelompok Kontrol (Posttest) > TD Sistole Kelompok Kontrol (Pretest)
- f. TD Sistole Kelompok Kontrol (Posttest) = TD Sistole Kelompok Kontrol (Pretest)
- g. TD Diastole Kelompok Intervensi (Posttest) < TD Diastole Kelompok Intervensi (Pretest)
- h. TD Diastole Kelompok Intervensi (Posttest) > TD Diastole Kelompok Intervensi (Pretest)
- i. TD Diastole Kelompok Intervensi (Posttest) = TD Diastole Kelompok Intervensi (Pretest)
- j. TD Diastole Kelompok Kontrol (Posttest) < TD Diastole Kelompok Kontrol (Pretest)
- k. TD Diastole Kelompok Kontrol (Posttest) > TD Diastole Kelompok Kontrol (Pretest)
- l. TD Diastole Kelompok Kontrol (Posttest) = TD Diastole Kelompok Kontrol (Pretest)
- m. Kecemasan Kelompok Intervensi (Posttest) < Kecemasan Kelompok Intervensi (Pretest)
- n. Kecemasan Kelompok Intervensi (Posttest) > Kecemasan Kelompok Intervensi (Pretest)
- o. Kecemasan Kelompok Intervensi (Posttest) = Kecemasan Kelompok Intervensi (Pretest)
- p. Kecemasan Kelompok Kontrol (Posttest) < Kecemasan Kelompok Kontrol (Pretest)
- q. Kecemasan Kelompok Kontrol (Posttest) > Kecemasan Kelompok Kontrol (Pretest)
- r. Kecemasan Kelompok Kontrol (Posttest) = Kecemasan Kelompok Kontrol (Pretest)

**Test Statistics<sup>c</sup>**

	TD Sistole Kelompok Intervensi (Posttest) - TD Sistole Kelompok Intervensi (Pretest)	TD Sistole Kelompok Kontrol (Posttest) - TD Sistole Kelompok Kontrol (Pretest)	TD Diastole Kelompok Intervensi (Posttest) - TD Diastole Kelompok Intervensi (Pretest)	TD Diastole Kelompok Kontrol (Posttest) - TD Diastole Kelompok Kontrol (Pretest)	Kecemasan Kelompok Intervensi (Posttest) - Kecemasan Kelompok Intervensi (Pretest)	Kecemasan Kelompok Kontrol (Posttest) - Kecemasan Kelompok Kontrol (Pretest)
Z	-3.000 <sup>a</sup>	.000 <sup>b</sup>	-2.714 <sup>a</sup>	-1.069 <sup>a</sup>	-2.283 <sup>a</sup>	-1.666 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2- tailed)	.003	1.000	.007	.285	.022	.096

a. Based on positive ranks.

b. The sum of negative ranks equals the sum of positive ranks.

c. Wilcoxon Signed Ranks  
Test

**Uji nonparametrik Mann-whitney perbedaan penurunan tingkat kecemasan dan tekanan darah pada pasien hipertensi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol**

**Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Tekanan Darah Sistole	34	155.0000	9.61375	140.00	170.00
Tekanan Darah Diastole	34	86.1765	8.53325	70.00	100.00
Kecemasan responden	34	21.2353	1.41547	18.00	24.00
Kelompok Responden	34	1.5000	.50752	1.00	2.00

**Ranks**

	Kelompok Responden	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tekanan Darah Sistole	Kelompok Intervensi	17	13.74	233.50
	Kelompok Kontrol	17	21.26	361.50
	Total	34		
Tekanan Darah Diastole	Kelompok Intervensi	17	13.59	231.00
	Kelompok Kontrol	17	21.41	364.00
	Total	34		
Kecemasan responden	Kelompok Intervensi	17	13.88	236.00
	Kelompok Kontrol	17	21.12	359.00
	Total	34		

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	Tekanan Darah Sistole	Tekanan Darah Diastole	Kecemasan responden
Mann-Whitney U	80.500	78.000	83.000
Wilcoxon W	233.500	231.000	236.000
Z	-2.310	-2.479	-2.193
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021	.013	.028
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.026 <sup>a</sup>	.022 <sup>a</sup>	.034 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok Responden