



**PENGARUH MEDITASI GARUDA TERHADAP TEKANAN DARAH
DAN GEJALA HIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI USIA
PERTENGAHAN DI DESA BALUNG LOR KECAMATAN
BALUNG KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

**Moch. Nuril Fuad
NIM 082310101046**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2012**



**PENGARUH MEDITASI GARUDA TERHADAP TEKANAN DARAH
DAN GEJALA HIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI USIA
PERTENGAHAN DI DESA BALUNG LOR KECAMATAN
BALUNG KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu Keperawatan (S1) dan mencapai gelar sarjana keperawatan

Oleh

**Moch. Nuril Fuad
NIM 082310101046**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2012**

SKRIPSI

**PENGARUH MEDITASI GARUDA TERHADAP TEKANAN DARAH
DAN GEJALA HIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI USIA
PERTENGAHAN DI DESA BALUNG LOR KECAMATAN
BALUNG KABUPATEN JEMBER**

oleh

Moch. Nuril Fuad
NIM 082310101046

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Ns. Lantin Sulistyorini, S.Kep., M.Kes.

Dosen Pembimbing Anggota : Ns. Rondhianto, M.Kep.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. ayahanda Alm. Imam Bawardi, Ibunda Setiyo Ningrum, yang senantiasa memberikan segala doa, bimbingan, kasih sayang, semangat dan motivasi yang menjadi kekuatan dalam hidupku;
2. kakakku Alm. Nurul Chulaila dan adikku Moch. Iksanudin, Adinda Aulia Pratiwi, Ayu Dwi Permatasari dan Zakiyatul Nadifa serta Ibu Siti Mardiyah terima kasih atas doa dan semangat yang selalu diberikan untukku;
3. nenekku Siti Sri Banun dan Sumijatin, kakekku Alm M. Nur Huda dan Alm. Soetoyo, yang senantiasa memberikan petuahnya untuk tetap semangat agar bangkit dari kegagalan;
4. almamater Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember.

MOTTO

Apakah Edison hanya tidur-tiduran sebelum menyalakan lampu?

Apakah Marconi hanya bermalas-malasan sebelum menghidupkan radio?

Apakah Beethoven hanya bersantai sebelum menulis “The Fifth”?¹⁾

Didalam kekuatan yang besar, terdapat tanggung jawab yang besar pula²⁾



1) Laura Z., Avi A., prod. 2004. *Spiderman 2*. Columbia Pictures and a Sony Picture Entertainment.

2) Laura Z., Avi A., Grant C. prod. 2007. *Spiderman 3*. Columbia Pictures and a Sony Picture Entertainment.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Moch. Nuril Fuad

NIM : 082310101046

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul *“Pengaruh Meditasi Garuda Terhadap Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi pada Pasien Hipertensi Usia Pertengahan Di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember”* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus di junjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika dikemudian hari ini tidak benar.

Jember, Oktober 2012

yang menyatakan,

Moch. Nuril Fuad

NIM 082310101046

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “*Pengaruh Meditasi Garuda Terhadap Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi pada Pasien Hipertensi Usia Pertengahan di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember*” telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember pada:

hari, tanggal : Senin, 22 Oktober 2012

tempat : Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember

Tim Penguji
Ketua,

Ns. Lantin Sulistyorini, S.Kep, M.Kes.
NIP 19780323 200501 2 002

Anggota I,

Anggota II,

Ns. Rondhianto, M.Kep.
NIP 19830324 200604 1 002

Ns. Wantiyah, M.Kep.
NIP 19810712 200604 2 001

Mengesahkan
Ketua Program Studi,

dr. Sujono Kardis, Sp.KJ
NIP 19490610 198203 1 001

Pengaruh Meditasi Garuda Terhadap Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi pada Pasien Hipertensi Usia Pertengahan Di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember (*The Effect Of Garuda Meditation On The Blood Pressure And Hypertension Symptoms Of Middle Aged Hypertension Patient In Balung Lor Village Balung District Jember Regency*)

Moch. Nuril Fuad

Nursing Science Study Program, Jember University

ABSTRACT

Primary hypertension is a chronic disease that requires self-care activities for patients throughout their life. Primary hypertension prevalence is the highest in middle age (45-59 years) in Jember Regency. Primary hypertension that not treated properly will lead to the risk of complications such as stroke and heart attack. Garuda Meditation is one of the complementary therapies that can be done to control blood pressure and reduced hypertension symptoms. This study used quasy experimental method and randomized with control group pretest posttest. The population were 72 people and the samples were 62 respondents using simple random sampling. Analysis of the data using the Independent t-Test. The results showed that the p-value was 0.000 on the systolic, diastolic and symptoms of hypertension variable ($<0,05$), so that H_0 was rejected. Study shows that there is an effect of Garuda Meditation on blood pressure and hypertension symptoms in the respondents. Suggestions from this study is Garuda Meditation can be used to middle aged hypertension patient to control their blood pressure in order to avoid the risk of hypertension complications.

Keyword: Primary Hypertension, Blood Pressure and Hypertension Symptoms, Garuda Meditation.

RINGKASAN

Pengaruh Meditasi Garuda Terhadap Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi pada Pasien Hipertensi Usia Pertengahan Di Desa Balung Lor

Kecamatan Balung Kabupaten Jember; Moch. Nuril Fuad, 082310101046; 2012: 117; Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember.

Kata Kunci: Hipertensi Primer, Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi, Meditasi Garuda.

Hipertensi primer adalah salah satu jenis penyakit kronis dan seseorang yang telah terdiagnosis hipertensi primer akan membawa penyakit tersebut sepanjang hidupnya. Prevalensi hipertensi primer di Kabupaten Jember mencapai 61.523 kasus dengan prosentase 44,2% kasus berada pada kelompok usia pertengahan (45-59 tahun). Prevalensi hipertensi primer di Kecamatan Balung mengalami kenaikan yaitu tahun 2010 dengan 458 kasus, menjadi 1495 kasus pada tahun 2011. Desa Balung Lor prevalensi hipertensi tertinggi dari desa lainnya di Kecamatan Balung yaitu dengan jumlah 198 kasus.

Gejala hipertensi kadang tidak dirasakan oleh pasien namun saat gejala muncul seperti pusing, kaku tengkuk, kaku bahu, kesemutan dan gejala lainnya maka akan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari pasien. Hipertensi yang tidak dirawat dengan baik dapat mengakibatkan komplikasi yaitu kematian karena payah jantung, *infark* miokardium, gagal ginjal dan stroke. Pemeriksaan tekanan darah secara teratur merupakan salah satu upaya pencegahan untuk dapat mengetahui nilai tekanan darah seseorang yang terdiagnosis hipertensi primer.

Meditasi Garuda merupakan teknik pembinaan olah nafas dasar pada perguruan silat di Indonesia khususnya Perguruan Silat Merpati Putih yang dapat menurunkan tekanan darah. Penerapan Meditasi Garuda merupakan salah satu penerapan terapi komplementer keperawatan yang dapat mengajarkan pasien melakukan meditasi.

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengidentifikasi pengaruh Meditasi Garuda terhadap tekanan darah dan gejala hipertensi pada pasien hipertensi usia pertengahan di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember. Desain penelitian menggunakan *quasy experiment* dengan menggunakan pendekatan *randomized with control group pretest posttest*. Populasi penelitian ini berjumlah 72 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Jumlah sampel penelitian sebanyak 62 orang. Analisis statistik menggunakan *Independent-t-Test* untuk mengetahui pengaruh Meditasi Garuda terhadap tekanan darah dan gejala hipertensi.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa; karakteristik responden berdasarkan umur terbanyak berada pada usia pertengahan awal yaitu 45 tahun (27,4%) dan usia rata-rata responden 50,18 tahun. Berdasarkan pendidikan terbanyak pada tingkat SD yaitu 30 orang (48,38%). Berdasarkan pekerjaan yaitu sebagai petani 23 orang (37,09%) dan berdasarkan lama waktu sakit yaitu sakit sejak 4 tahun yang lalu 20 orang (32,25%).

Hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa; tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel umur, pekerjaan dan lama sakit hipertensi dengan tekanan darah dan gejala hipertensi sebelum penerapan Meditasi Garuda. Terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan tekanan darah (Sistol, $p\text{-value} = 0,000$; Diastol, $p\text{-value} = 0,001$) dan tidak terdapat hubungan pendidikan dengan gejala hipertensi ($p\text{-value} = 0,559$) sebelum penerapan Meditasi Garuda. Sementara itu, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik responden dengan perubahan tekanan darah dan gejala hipertensi setelah penerapan Meditasi Garuda.

Hasil analisis komparasi menggunakan *Paired-t-Test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan tekanan darah dan gejala hipertensi setelah penerapan Meditasi Garuda pada kelompok perlakuan ($p\text{-value} = 0,000$). Nilai t negatif artinya terdapat penurunan tekanan darah dan gejala hipertensi setelah penerapan Meditasi Garuda. Terdapat perbedaan yang signifikan tekanan darah dan gejala hipertensi pada kelompok kontrol setelah pengukuran pre-post ($p\text{-value}$, sistole = 0,002; diastol = 0,013; gejala hipertensi = 0,032).

Nilai t pada kelompok kontrol bernilai positif artinya terdapat kenaikan tekanan darah dan gejala hipertensi pada kelompok kontrol.

Berdasarkan uji statistik menggunakan *Independent-t-Test*, diperoleh hasil dimana $p\text{-value} = 0,000$ pada variabel tekanan darah dan gejala hipertensi. Dengan hasil ini maka dapat dikatakan H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Dengan kata lain terdapat pengaruh Meditasi Garuda terhadap tekanan darah dan gejala hipertensi. Nilai t pada uji *Independent-t-Test* bernilai positif (sistol = 8,230; diastol = 10,064; gejala hipertensi = 11,721) artinya nilai perubahan tekanan darah dan gejala hipertensi pada kelompok perlakuan yang melakukan Meditasi Garuda mengalami penurunan daripada perubahan tekanan darah dan gejala hipertensi pada kelompok kontrol yang mengalami kenaikan.

Saran penelitian ini diperuntukkan bagi berbagai pihak terutama profesi keperawatan agar dapat meningkatkan kompetensinya dalam memberikan dan mengajarkan terapi alternatif Meditasi Garuda pada pasien hipertensi primer sehingga pasien hipertensi dapat mengontrol tekanan darah dan gejala hipertensinya melalui penerapan Meditasi Garuda secara mandiri.

PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “*Pengaruh Meditasi Garuda Terhadap Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Usia Pertengahan Di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember*”. Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak yang membantu dalam penyelesaian proposal ini, terutama kepada:

1. dr. Sujono Kardis, Sp. K.J., selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan;
2. Ns. Lantin Sulistyorini, S.Kep. M.Kes., selaku dosen pembimbing utama dan Ns. Rondhianto, M.Kep., selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan motivasi, bimbingan dan arahan dalam mengerjakan proposal skripsi ini;
3. Seluruh dosen, staf dan karyawan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember yang telah memberikan dukungan selama saya melaksanakan studi;
4. Seluruh mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember khususnya angkatan 2008 yang selalu memberikan dukungan demi terselesaikannya proposal penelitian ini;
5. Semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan proposal skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan proposal skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena ini penulis juga menerima segala kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menginspirasi bagi semua pihak. Amin.

Jember, Oktober 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PEMBIMBINGAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
ABSTRAK	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GRAFIK	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan umum	6
1.3.2 Tujuan khusus	7
1.4 Manfaat	7
1.4.1 Manfaat bagi peneliti.....	7
1.4.2 Manfaat bagi pendidikan.....	8
1.4.3 Manfaat bagi keperawatan	8
1.4.3 Manfaat bagi masyarakat	8
1.5 Keaslian Penelitian	8
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Konsep Tekanan Darah	10
2.1.1 Definisi tekanan darah.....	10
2.1.2 Fisiologi tekanan darah <i>arteri</i>	10
2.1.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah.....	15
2.1.4 Cara mengukur tekanan darah	17
2.2 Konsep Dasar Hipertensi	18
2.2.1 Pengertian hipertensi	18
2.2.2 Etiologi penyakit	19

2.2.3 Gejala hipertensi	20
2.2.4 Patofisiologi hipertensi	21
2.2.5 Penatalaksanaan hipertensi	25
2.3 Konsep Usia Pertengahan.....	29
2.3.1 Batasan usia pertengahan	29
2.3.2 Patofisiologi hipertensi pada usia pertengahan	29
2.4 Terapi Komplementer untuk Hipertensi	33
2.4.1 Terapi herbal.....	33
2.4.2 Latihan fisik.....	35
2.4.3 Terapi musik.....	38
2.4.4 Terapi akupunktur	39
2.5 Konsep Dasar Meditasi.....	41
2.5.1 Definisi meditasi.....	41
2.5.2 Jenis-jenis meditasi.....	41
2.5.3 Manfaat meditasi	43
2.5.4 Meditasi Garuda	44
2.5.5 Mekanisme Meditasi Garuda terhadap perubahan tekanan darah	47
BAB 3. KERANGKA KONSEP.....	51
3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	51
3.2 Hipotesis	52
BAB 4. METODE PENELITIAN.....	53
4.1 Desain Penelitian	53
4.2 Populasi dan Sampel	54
4.2.1 Populasi	54
4.2.2 Sampel.....	54
4.2.3 Kriteria subyek penelitian	55
4.3 Lokasi Penelitian	55
4.4 Waktu Penelitian	56
4.5 Definisi Operasional.....	57
4.6 Pengumpulan Data.....	58
4.6.1 Sumber data	58
4.6.2 Teknik pengumpulan data.....	58
4.6.3 Alat pengumpulan data.....	60
4.6.4 Uji validitas dan reliabilitas.....	61
4.6 Rencana Pengolahan Data.....	62
4.7.1 <i>Editing</i>	62
4.7.2 <i>Coding</i>	62
4.7.3 <i>Entry</i>	63
4.7.4 <i>Cleaning</i>	63

4.8 Analisis Data	63
4.9 Skema Penelitian	67
4.10 Etika Penelitian	68
4.8.1 <i>Informed consent</i>	68
4.8.2 Kerahasiaan.....	68
4.8.3 Anonimitas.....	69
4.8.4 Keadilan.....	69
4.8.5 Asas Kemanfaatan.....	70
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	71
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	71
5.2 Karakteristik Responden Penelitian.....	72
5.3 Hasil Penelitian	74
5.3.1 Kelompok perlakuan.....	74
5.3.2 Kelompok kontrol.....	77
5.3.3 Hubungan karakteristik responden dengan tekanan darah dan gejala hipertensi.....	78
5.3.3 Hubungan karakteristik responden dengan tekanan darah dan gejala hipertensi sebelum dan setelah penerapan Meditasi Garuda.....	80
5.3.4 Perbedaan tekanan darah dan nilai respon pada kelompok meditasi dengan kelompok kontrol.....	82
5.4 Pembahasan	87
5.4.1 Karakteristik responden pasien hipertensi di Desa Balung Lor.....	87
5.4.2 Tekanan darah dan respon sebelum menerapkan Meditasi Garuda.....	94
5.4.3 Tekanan darah dan respon setelah menerapkan Meditasi Garuda.....	98
5.4.4 Perbedaan tekanan darah dan gejala hipertensi pada responden sebelum dan setelah penerapan Meditasi Garuda.....	104
5.4 Keterbatasan Penelitian.....	113
BAB 6. PENUTUP.....	114
6.1 Kesimpulan	114
6.2 Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA	118
LAMPIRAN.....

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Mekanisme Meditasi Garuda terhadap hipertensi.....	50
Gambar 3.1 Kerangka konsep penelitian	51
Gambar 4.1 Desain penelitian.....	53
Gambar 5.1 Persebaran pasien hipertensi di Desa Balung Lor.....	129

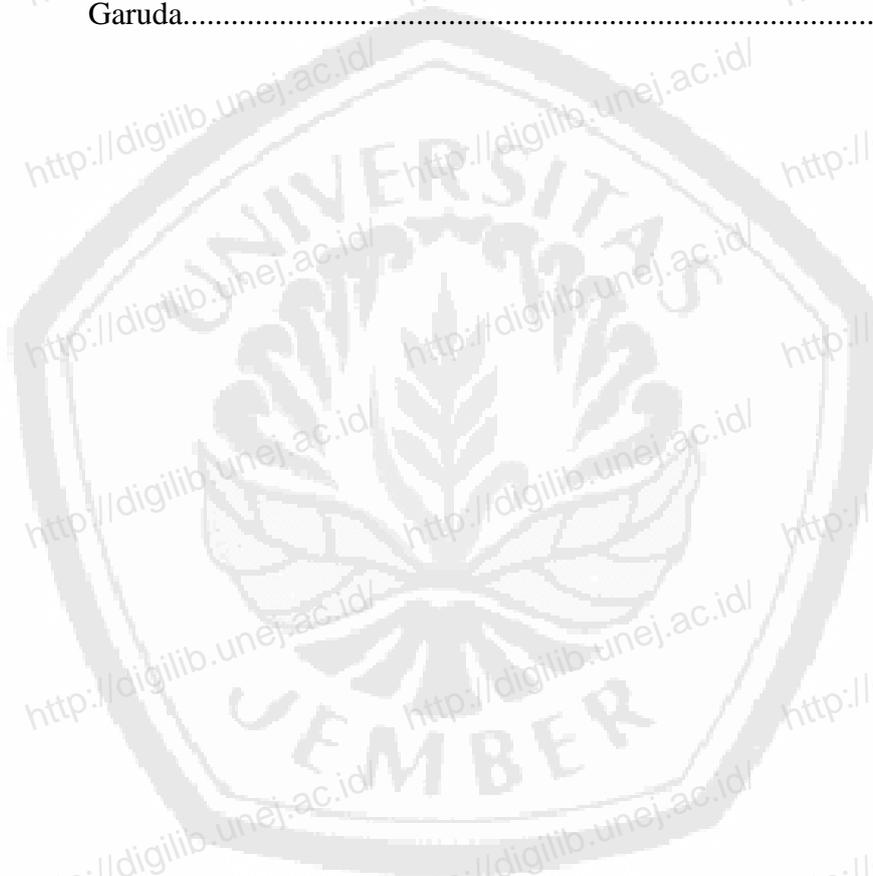


DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi hipertensi menurut kelompok umur.....	18
Tabel 2.1 Klasifikasi menurut derajat hipertensi	19
Tabel 4.1 Definisi operasional	57
Tabel 5.1 Distribusi Pasien Hipertensi Berdasarkan Pendidikan, Pekerjaan dan Kelompok Umur	72
Tabel 5.2 Distribusi Pasien Hipertensi Berdasarkan Usia dan Lama Sakit	73
Tabel 5.3 Pengukuran Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Penerapan Meditasi Garuda	74
Tabel 5.4 Data Pengukuran Gejala Hipertensi Sebelum dan Sesudah Penerapan Meditasi Garuda.....	76
Tabel 5.5 Pengukuran Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi pada Kelompok Kontrol	77
Tabel 5.6 Hubungan Umur dengan Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi.....	78
Tabel 5.7 Hubungan Pendidikan dengan Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi	78
Tabel 5.8 Hubungan Pekerjaan dengan Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi	79
Tabel 5.9 Hubungan Lama Sakit dengan Tekanan darah dan Gejala Hipertensi	79
Tabel 5.10 Hubungan Umur dengan Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi....	80
Tabel 5.11 Hubungan Pendidikan dengan Tekanan Darah dan gejala Hipertensi	80
Tabel 5.12 Hubungan Pekerjaan dengan Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi	81
Tabel 5.13 Hubungan Lama Sakit dengan Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi	81
Tabel 5.14 Perbedaan Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi Sebelum dan Setelah Penerapan Meditasi Garuda pada Kelompok Perlakuan dan Kontrol Menggunakan <i>Paired t-test</i>	83
Tabel 5.15 Perbedaan Tekanan Darah dan Nilai Gejala Hipertensi pada Kelompok Perlakuan dengan Kelompok Kontrol Menggunakan <i>Independent t- test</i>	85

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 5.1 Perubahan Tekanan Darah Sistol Rata-Rata Selama 8 Kali Meditasi Garuda.....	75
Grafik 5.2 Perubahan Tekanan Darah Diastol Rata-Rata Selama 8 Kali Meditasi Garuda.....	75
Grafik 5.3 Perubahan Nilai Respon Rata-Rata Selama 8 Kali Meditasi Garuda.....	76



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Lembar <i>Informed</i>	125
B. Lembar <i>Consent</i>	126
C. Lembar Kuesioner Karakteristik Responden dan Gejala Hipertensi ..	127
D. SOP Tekanan Darah.....	128
E. SOP Meditasi Garuda	130
F. Persebaran Responden Desa Balung Lor	135
G. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	136
H. Uji Kenormalan Data	138
I. Korelasi Karakteristik Responden Sebelum Penerapan Meditasi Garuda	143
J. Korelasi Karakteristik Responden Sesudah Penerapan Meditasi Garuda	145
K. Hasil Analisis Statistik.....	147
L. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	150

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi primer adalah salah satu jenis penyakit kronis (Zulfitri dan Febriana, 2010). Seseorang yang telah terdiagnosis hipertensi primer akan membawa penyakit tersebut sepanjang hidupnya. Pasien hipertensi akan melakukan berbagai macam terapi untuk memperoleh kesembuhan terhadap penyakit kronis yang dialaminya. Terapi penyakit kronis yang dilakukan dapat melalui 3 cara yaitu; terapi farmakologis, nonfarmakologis dan perawatan diri (Berman *et al*, 2008; Renatasari, 2009). Terapi farmakologis merupakan terapi pemberian obat anti hipertensi kepada pasien. Terapi non farmakologis merupakan terapi alternatif tanpa menggunakan obat antihipertensi dan perawatan diri adalah aktivitas individu yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan tubuh dalam mempertahankan kondisi sehat dari penyakit.

Penyakit hipertensi primer merupakan salah satu penyakit kronis yang masih menjadi permasalahan kesehatan di Indonesia. Prevalensi hipertensi primer di Indonesia sebesar 31,7% dari total penduduk dewasa. Prevalensi hipertensi primer di tingkat propinsi tertinggi berada di Propinsi Jawa Timur yaitu sebesar 37,4% (Risksedas, 2007; dalam Depkes, 2008). Hipertensi primer di Kabupaten Jember menduduki peringkat ketiga terbanyak di Jawa Timur pada tahun 2011, yaitu mencapai 61.523 kasus dengan prosentase 44,2% kasus berada pada kelompok usia pertengahan (45-59 tahun) (Dinkes Kabupaten Jember, 2012).

Prevalensi hipertensi primer di Kecamatan Balung mengalami kenaikan yang signifikan yaitu tahun 2010 dengan 458 kasus, meningkat pada tahun 2011 menjadi 1495 kasus. Data hasil pengkajian didapatkan informasi bahwa Desa Balung Lor merupakan desa di Kecamatan Balung dengan prevalensi hipertensi tertinggi dari pada desa lainnya yaitu dengan jumlah 198 kasus. Prevalensi hipertensi primer tertinggi berada pada kelompok usia pertengahan (45-59 tahun) yaitu 77 kasus (39%). 73 kasus hipertensi primer (36%) berada pada kelompok usia lansia (>60 tahun), dan 48 kasus (25%) berada pada usia < 45 tahun.

Menurut Price & Sylvia (2005), pasien hipertensi kemungkinan tidak menunjukkan gejala selama bertahun-tahun. Hipertensi yang tetap tidak diketahui dan tidak dirawat mengakibatkan komplikasi yaitu kematian karena payah jantung, *infark* miokardium, gagal ginjal dan stroke. Riskesdas (2007) menyatakan, stroke merupakan penyakit pembuluh darah otak dengan jumlah pasien terbanyak pada rawat jalan yaitu sebanyak 39.635 pasien dan rawat inap sebanyak 4884 pasien. Fenomena hipertensi dan komplikasinya di Indonesia seperti yang diuraikan diatas dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor pemicu hipertensi menurut Sigarlaki (2006) dapat dibedakan atas yang tidak dapat terkontrol (seperti; keturunan, jenis kelamin, dan umur) dan yang dapat dikontrol (seperti; kegemukan, kurang olahraga, merokok, konsumsi garam dan stres).

Salah satu faktor pemicu hipertensi yang dapat dikontrol adalah stres. Pola hidup tidak sehat dan tingginya tingkat stres akan memperberat resiko komplikasi hipertensi (Universitas Sumatra Utara, 2008). Stres psikososial yang berkepanjangan berhubungan erat dengan timbulnya hipertensi primer.

Usia pertengahan merupakan kelompok masyarakat yang memiliki faktor resiko hipertensi dari segi usia sekaligus dari faktor stres psikososial (Santrock, 2002, Sigarlaki, 2006; Umam, 2010; Nasution, 2010).

Permasalahan kesehatan akibat penyakit hipertensi seperti yang diuraikan pada paragraf sebelumnya sudah dilakukan berbagai macam terapi untuk penyelesaiannya. Terdapat beberapa terapi yang dapat dipilih dalam menyelesaikan permasalahan hipertensi. Beberapa terapi tersebut antara lain; terapi farmakologis, terapi nonfarmakologis dan perawatan diri. Terapi farmakologis merupakan terapi pemberian obat anti hipertensi kepada pasien. Pemberian obat anti hipertensi yang biasa dijumpai masyarakat yaitu diuretik, *ACE inhibitor*, *beta blocker*, *angiotensin reseptor bloker*, dan *calcium antagonist* (Renatasari, 2009).

Terapi farmakologis menggunakan obat-obatan diatas selain membantu menurunkan tekanan darah pada pasien ternyata memiliki efek samping yang bervariasi pada masing-masing jenis obatnya. Efek samping yang tidak sedikit pada pemberian terapi farmakologis membuat pasien hipertensi menggunakan cara selain mengkonsumsi obat. Terapi nonfarmakologis merupakan terapi alternatif yang sering digunakan oleh pasien hipertensi dalam membantu menurunkan tekanan darah dan gejala lainnya.

Menurut Bakri, (2003; dalam Renatasari 2009) dan Depkes (2006) menyatakan bahwa pengobatan nonfarmakologis yang dapat diberikan pada pasien hipertensi yaitu berupa pengurangan asupan garam dan penurunan berat badan bagi pasien gemuk dan olahraga.

Aktivitas fisik seperti olahraga, senam, aerobik, atau jalan kaki 30 menit/hari dalam beberapa hari/minggu merupakan kebiasaan yang baik dalam mengontrol hipertensi (Depkes, 2006). Penatalaksanaan farmakologis dan nonfarmakologis diatas dapat terintegrasi dalam penatalaksanaan hipertensi yang ketiga yaitu penerapan konsep aktivitas perawatan diri pasien hipertensi primer pada kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada 72 pasien hipertensi, diperoleh informasi bahwa aktivitas perawatan diri pasien hipertensi di Desa Balung Lor menggunakan terapi nonfarmakologis (90,9%) lebih sering daripada terapi farmakologis anti hipertensi (9,1%). Beberapa terapi nonfarmakologis yang dilakukan yaitu; terapi herbal menggunakan mentimun, air kelapa dan jus mengkudu serta obat warung penghilang gejala hipertensi. Aktivitas perawatan diri terhadap penyakit hipertensi melalui terapi nonfarmakologis dilakukan hanya ketika pasien hipertensi merasakan gejala seperti pusing dan nyeri tengkuk atau saat pasien mengetahui tekanan darahnya melebihi batas normal saat pemeriksaan di posyandu. Menurut wawancara kepada 72 pasien hipertensi, pemanfaatan terapi nonfarmakologi alasannya karena lebih mudah dan murah.

Gambaran aktivitas perawatan diri pasien hipertensi ternyata masih belum dapat menyelesaikan masalah hipertensi. Hal ini dibuktikan dengan jumlah kasus hipertensi di Desa Balung Lor semakin meningkat yang dari tahun 2010 sebanyak 458 kasus menjadi 1495 kasus di tahun 2011. Hadibroto *et al* (2006) menyatakan bahwa terapi nonfarmakologis lain yang dapat menurunkan tekanan darah yaitu dengan menerapkan terapi komplementer.

Terapi komplementer adalah terapi pelengkap dari terapi konvensional untuk penyembuhan. Beberapa contoh terapi komplementer keperawatan yang dapat diberikan untuk pasien hipertensi yaitu; terapi herbal, musik, yoga, akupresur dan meditasi (Snyder & Lindquist, 2002).

Salah satu terapi komplementer keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengurangi keluhan dan menurunkan tekanan darah pasien hipertensi adalah melalui meditasi (Benson 2000; dalam Losyk, 2007; Keliat, 2010). Menurut Ada (1999; dalam Kushartanti 2008), meditasi merupakan suatu teknik untuk mengkonsentrasikan pikiran agar lebih waspada dan bijaksana, serta dapat digunakan untuk mencegah maupun menyembuhkan penyakit. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengidentifikasi salah satu terapi komplementer dalam menurunkan hipertensi yaitu melalui teknik meditasi. Teknik meditasi yang ingin peneliti analisis dalam proposal ini yaitu teknik Meditasi Garuda.

Menurut Budiyanto (2012), Meditasi Garuda merupakan teknik pembinaan olah nafas dasar pada perguruan silat di Indonesia khususnya Perguruan Silat Merpati Putih. Meditasi Garuda terdiri dari dua fase inti yaitu fase pembinaan dan pendinginan. Meditasi Garuda berkhasiat untuk menghilangkan gejala asma dan menurunkan tekanan darah anggota perguruan jika dilakukan dengan teknik yang tepat (wawancara, 25 Maret 2012). Peneliti ingin melihat pengaruh teknik Meditasi Garuda pada pasien hipertensi usia pertengahan di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember. Penelitian terkait Meditasi Garuda dalam menurunkan hipertensi belum pernah dilakukan dan selama ini pelaksanaannya sebagai terapi hanya sebagai pengalaman saja selama latihan dalam perguruan.

Kegiatan terapi Meditasi Garuda didalamnya terdapat 3 teknik meditasi sekaligus yaitu mengosongkan pikiran, membuka kesadaran dan teknik transendental. Peneliti melihat bahwa selain angka kejadian hipertensi yang meningkat pada tahun 2011, Desa Balung Lor memiliki latar belakang sosial dan ekonomi yang dapat dimanfaatkan sebagai potensi penerapan Meditasi Garuda ini khususnya pada kelompok usia pertengahan. Alasan tersebut membuat peneliti tertarik untuk mengidentifikasi pengaruh Meditasi Garuda dalam menurunkan tekanan darah di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diangkat dalam penelitian ini yaitu: Apakah ada pengaruh Meditasi Garuda terhadap tekanan darah dan gejala hipertensi pada pasien hipertensi usia pertengahan di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Tujuan umum yang dapat ditentukan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh Meditasi Garuda terhadap tekanan darah dan gejala hipertensi pada pasien hipertensi usia pertengahan di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember.

1.3.2 Tujuan khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

- a. mengidentifikasi karakteristik responden yaitu; umur, tingkat pendidikan, pekerjaan dan lama sakit;
- b. mengidentifikasi hubungan karakteristik responden dengan nilai tekanan darah dan gejala hipertensi responden;
- c. mengidentifikasi hubungan karakteristik responden dengan nilai tekanan darah dan gejala hipertensi setelah penerapan Meditasi Garuda;
- d. mengidentifikasi nilai tekanan darah dan gejala hipertensi pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah dilakukan Meditasi Garuda;
- e. mengidentifikasi nilai tekanan darah dan gejala hipertensi pada kelompok kontrol;
- f. mengetahui pengaruh Meditasi Garuda terhadap nilai tekanan darah dan gejala hipertensi pada responden penelitian.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat bagi peneliti

Memberikan pengetahuan baru tentang pengaruh Meditasi Garuda terhadap tekanan darah dan gejala hipertensi pada pasien hipertensi usia pertengahan di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember.

1.4.2 Manfaat bagi pendidikan

Memberikan referensi tentang manfaat penerapan terapi Meditasi Garuda sebagai salah satu alternatif terapi yang bisa dipelajari oleh peserta didik khususnya mahasiswa keperawatan.

1.4.3 Manfaat bagi keperawatan

Sebagai salah satu pengembangan keilmuan keperawatan khususnya terapi komplementer keperawatan melalui penetapan SOP Meditasi Garuda yang dapat diadaptasi oleh keperawatan.

1.4.3 Manfaat bagi masyarakat

Menambah informasi dan memberikan pengetahuan baru tentang manfaat terapi Meditasi Garuda sebagai salah satu alternatif terapi yang bisa dilakukan secara mandiri di rumah.

1.5 Keaslian Penelitian

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kushartini (2008) memberikan informasi bahwa teknik meditasi hening dan pengaturan nafas dapat menurunkan rata-rata tekanan darah sistole responden yaitu dari 163 mmHg sebelum melakukan meditasi menjadi 136 mmHg setelah melakukan meditasi. Rata-rata tekanan diastole responden juga turun yaitu dari 96 mmHg menjadi 88 mmHg setelah melakukan meditasi.

Berdasarkan perhitungan tersebut maka metode meditasi hening dan pengaturan nafas terbukti secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah pasien hipertensi. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Kushartini (2008) diatas yaitu terletak pada teknik meditasi, responden, desain penelitian dan jenis penelitiannya. Teknik meditasi yang dilakukan oleh Kushartini (2008) yaitu teknik meditasi hening dan pengaturan nafas sedangkan pada penelitian ini menggunakan teknik Meditasi Garuda.

Responden pada penelitian sebelumnya adalah peserta kelompok meditasi sedangkan pada penelitian ini respondennya adalah pasien hipertensi usia pertengahan di Desa Balung Lor. Desain penelitian Kushartini (2008) yaitu *one group pretest posttest* sedangkan dalam penelitian ini menggunakan *randomized control group pretest posttest*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian sebelumnya yaitu menggunakan *purposive sampling*, sedangkan pada penelitian ini menggunakan *simple random sampling*. Penelitian Kushartanti menggunakan jenis penelitian *cross sectional*, sedangkan penelitian ini menggunakan jenis penelitian *prospective study*.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Tekanan Darah

2.1.1 Definisi tekanan darah

Definisi tekanan darah menurut Potter & Perry (2005) yaitu kekuatan lateral pada dinding arteri oleh darah yang didorong dengan tekanan dari jantung.

Menurut Hadibroto *et al*, (2006) tekanan darah adalah kekuatan darah mengalir di dinding pembuluh darah yang keluar dari jantung dan yang kembali ke jantung.

Tekanan darah timbul ketika darah bersirkulasi di dalam pembuluh darah. Organ jantung dan pembuluh darah berperan penting dalam proses ini dimana jantung berperan sebagai pompa yang menyuplai tekanan untuk menggerakkan darah, sedangkan pembuluh darah memiliki dinding yang elastis dan ketahanan yang kuat. Tekanan darah diukur dalam satuan milimeter air raksa (mmHg) (Karim, 2010).

2.1.2 Fisiologi tekanan darah arteri

Tekanan darah menggambarkan interelasi dari curah jantung, tahanan *vaskular* perifer, volume darah, viskositas darah, dan elastisitas arteri (Potter & Perry, 2005; Guyton & Hall, 2006; dalam Fatarona, 2010).

2.1.2.1 Curah jantung

Curah jantung adalah hasil kali antara denyut jantung dan isi sekuncup. Besarnya isi sekuncup ditentukan oleh kontraksi miokard dan volume darah yang kembali ke jantung (Guyton & Hall, 2006). Peningkatan curah jantung diikuti dengan peningkatan volume darah yang dipompakan terhadap dinding arteri sehingga mengakibatkan tekanan darah naik. Peningkatan curah jantung merupakan akibat dari peningkatan frekuensi jantung dan kontraktilitas yang lebih besar dari otot jantung (Potter & Perry, 2005). Curah jantung merupakan faktor penentu utama tekanan darah arteri rata-rata selain faktor resistensi perifer total. Perubahan setiap faktor tersebut akan mengubah tekanan darah kecuali apabila terjadi perubahan kompensatorik pada variabel lain sehingga tekanan darah konstan (Fildzania, 2011).

2.1.2.2 Tahanan perifer

Tahanan perifer adalah tahanan yang dikeluarkan oleh geseran darah yang mengalir dalam pembuluh. Tahanan utama pada aliran darah dalam sistem sirkulasi besar berada di dalam *arteriol*. *Arteriol* menghaluskan denyutan yang keluar dari tekanan darah sehingga denyutan tidak kelihatan di dalam kapiler dan vena (Haryati, 2011). Ukuran arteri dan *arteriol* berubah untuk mengatur aliran darah bagi kebutuhan jaringan lokal. Arteri perifer berkonstriksi saat organ vital lebih banyak membutuhkan suplai darah.

Vasokonstriksi arteri perifer menurunkan suplai darah ke jaringan perifer sehingga darah menjadi lebih banyak tersedia bagi organ vital karena perubahan tahanan perifer. Peningkatan tahanan perifer mengakibatkan tekanan darah arteri juga naik. Vasodilatasi pembuluh darah perifer menurunkan tahanan perifer sehingga tekanan darah arteri juga turun (Potter & Perry, 2005).

2.1.2.3 Volume darah

Volume darah mempengaruhi tekanan darah seseorang. Penurunan volume darah akan mengakibatkan penurunan tekanan darah. Peningkatan volume darah mengakibatkan efek sebaliknya yaitu peningkatan tekanan darah (Fildzania, 2011). Bila volume darah meningkat, tekanan terhadap dinding arteri menjadi lebih besar. Mekanisme inilah yang menyebabkan peningkatan tekanan darah arteri (Potter & Perry, 2005).

2.1.2.4 Viskositas darah

Viskositas darah mempengaruhi tahanan yang diberikan oleh *arteriole*. Darah yang merupakan cairan yang memberikan tahanan dua sampai tiga kali lebih besar daripada air biasa atau larutan garam. Viskositas darah bergantung juga pada plasma dan jumlah sel darah merah yang ada. Viskositas darah yang rendah akan berhubungan dengan tekanan darah rendah dan darah berviskositas tinggi dengan tekanan darah tinggi (Green, 2008; dalam Fildzania, 2011).

2.1.2.5 Elastisitas pembuluh darah

Perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh darah perifer bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada lansia. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Penurunan elastisitas pembuluh darah khususnya pada aorta dan arteri besar akan mengurangi kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung. Hal tersebut mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer (Smeltzer & Bare, 2001).

2.1.2.6 Pengaturan saraf terhadap tekanan darah

Fungsi jantung dan pembuluh darah dipengaruhi oleh saraf otonom, yaitu saraf *simpatis* dan saraf *parasimpatis*. Saraf *simpatis* mempengaruhi fungsi jantung serta pembuluh darah dan pemacuannya menyebabkan naiknya frekuensi jantung, bertambah kuatnya konstiksi otot jantung, dan vasokonstriksi pembuluh darah resisten (Fildzania, 2011). *Inervasi* arteri kecil dan *arteriol* menyebabkan rangsangan *simpatis* yang dapat meningkatkan tahanan sehingga menurunkan kecepatan aliran darah melalui jaringan. *Inervasi* pembuluh darah besar, terutama vena memungkinkan rangsangan *simpatis* untuk menurunkan volume pembuluh sehingga mengubah sistem sirkulasi perifer. Hal ini dapat meningkatkan kontraktilitas otot jantung (Guyton & Hall, 2006).

Saraf *parasimpatis* mempengaruhi fungsi jantung saja dan pemacuannya mengakibatkan menurunnya frekuensi jantung (Fildzania, 2011). Peranan saraf *parasimpatis* pada sirkulasi hanya berupa pengaturan frekuensi jantung melalui serat-serat *parasimpatis* yang dibawa ke jantung dalam *nervus vagus* dari *medulla spinalis* langsung ke jantung. Rangsangan *parasimpatis* menyebabkan penurunan frekuensi jantung dan sedikit penurunan pada kontraktilitas jantung (Guyton & Hall, 2006).

Mekanisme reflek *baroreseptor* mempengaruhi tekanan arteri melalui reseptor regang yang terletak di beberapa dinding arteri sistemik besar. Peningkatan tekanan darah akan meregangkan *baroreseptor* yang menyebabkan penjalaran sinyal menuju sistem saraf pusat. Sinyal umpan balik dari sistem saraf pusat kemudian dikirim kembali melalui sistem saraf autonom ke sirkulasi untuk mengurangi tekanan arteri kembali ke nilai normal (Guyton & Hall, 2006; dalam Fatarona, 2010).

2.1.2.7 Pengaturan tekanan darah melalui ginjal

Ginjal adalah organ yang berfungsi mengatur jumlah cairan di dalam tubuh. Ginjal juga memproduksi hormon yang disebut *renin*. *Renin* dari ginjal merangsang pembentukan angiotensin yang menyebabkan pembuluh darah konstriksi sehingga tekanan darah meningkat (Karim, 2010). Ginjal juga mengatur jumlah natrium dan volume air yang beredar dalam tubuh. Natrium bersifat menahan air, jadi semakin tinggi kadar natrium dalam tubuh, semakin banyak pula kandungan air dalam darah kita.

Kelebihan air ini dapat meningkatkan tekanan darah, selain itu kelebihan natrium dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan sistem susunan saraf pusat dibarengi dengan hormon, enzim dan zat-zat kimia lain juga mempengaruhi tekanan darah (Sheps, 2005; dalam Sari, 2011).

2.1.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah

Menurut Potter & Perry (2005), faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah seseorang terdiri dari:

2.1.3.1 Usia

Tekanan darah orang dewasa meningkat seiring dengan penambahan usia. Satu dari lima pria berusia 35-44 tahun memiliki tekanan darah tinggi. Angka tersebut meningkat dua kali lipat pada usia antara 45-54 tahun. Sekitar 50% dari orang yang berusia 55-64 tahun diperkirakan mengalami hipertensi dan pada usia 65 tahun keatas diperkirakan jumlah kasus hipertensi semakin meningkat (Hadibroto *et al*, 2006). Semakin bertambah usia seseorang dihubungkan dengan penurunan elastisitas pembuluh darah yang dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah (Smeltzer & Bare, 2001).

2.1.3.2 Stres

Kondisi stres pada seseorang secara terus menerus cenderung akan meningkatkan rangsangan saraf *simpatis*. Peningkatan rangsangan saraf *simpatis* yang terjadi terus menerus mengakibatkan peningkatan kerja jantung dan tahanan vaskular perifer.

Efek stimulasi saraf *simpatis* yang berlangsung secara terus menerus akan meningkatkan tekanan darah (Hadibroto *et al*, 2006).

2.1.3.3 Ras

Frekuensi hipertensi pada orang Afrika dan Amerika cenderung lebih tinggi daripada orang Eropa. Kematian yang dihubungkan dengan hipertensi juga lebih banyak pada orang Afrika dan Amerika.

Kecenderungan populasi ini terhadap hipertensi dihubungkan dengan faktor genetik dan lingkungan (Potter & Perry, 2006).

2.1.3.4 Medikasi

Terapi obat yang diresepkan oleh dokter kepada pasien kadang memberikan efek perubahan tekanan darah yang signifikan. Perawat harus mengkaji secara detail terapi obat yang diprogramkan kepada pasien untuk memastikan pengukuran tekanan darah (Potter & Perry, 2005).

2.1.3.5 Jenis kelamin

Secara klinis tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari tekanan darah pada anak laki-laki dan perempuan. Setelah pubertas pria cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi. Setelah menopause, wanita cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi daripada pria dengan usia yang sama (Tambayong, 2000).

Smeltzer & Bare (2001) juga menyebutkan bahwa terdapat beberapa faktor lain yang juga mempengaruhi tekanan darah pada seseorang. Merokok, konsumsi garam berlebih, alkohol, obesitas, stres, medikasi dan kurang berolahraga/aktivitas fisik merupakan faktor yang juga berpengaruh pada kondisi hipertensi primer.

2.1.4 Cara mengukur tekanan darah

Menurut Joewono (2003); dalam Sari (2011) tekanan darah biasanya diukur secara tidak langsung dengan *sphygmomanometer* air raksa pada posisi duduk atau terlentang. Saat mengukur tekanan darah, perhatian utama harus ditujukan pada hal-hal berikut, yaitu :

- a. sebelum pengukuran pasien istirahat beberapa menit di ruangan yang tenang;
- b. ukuran manset lebar 12-13 cm serta panjang 35 cm, ukurannya lebih kecil pada anak-anak dan lebih besar pada orang gemuk (ukuran sekitar 2/3 lengan);
- c. diperiksa pada *fosa cubiti* dengan *cuff* setinggi jantung (ruang antar iga IV);
- d. arteri radialis diraba terlebih dahulu, kemudian pompa manset hingga nadi arteri radialis tidak teraba;
- e. tekanan darah dinaikkan sampai 30 mmHg setelah denyut arteri radialis tidak teraba, kemudian diturunkan 2 mmHg/detik dan monitor di atas *brachialis* menggunakan stetoskop;
- f. tekanan sistolik adalah tekanan pada saat terdengar suara korotkoff I sedangkan tekanan diastolik pada saat korotkoff V menghilang;
- g. pada pengukuran pertama dianjurkan pada kedua lengan terutama bila terdapat penyakit pembuluh darah perifer.

Pengukuran tekanan darah dapat dilakukan dengan cara berbaring dan duduk. Perubahan posisi akan mempengaruhi hasil pengukuran, maka dari itu pengukuran disesuaikan dengan kondisi pasien. Pada pengukuran rutin, pasien harus duduk dengan lengan diatas meja setinggi jantung dan punggung bersandar pada kursi selama 5 menit.

Permasalahan yang terdapat dalam tekanan darah seseorang dibagi menjadi dua macam yaitu hipotensi dan hipertensi. Hipertensi merupakan penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan utama karena adanya ancaman komplikasi.

2.2 Konsep Dasar Hipertensi

2.2.1 Pengertian hipertensi

Hipertensi adalah tekanan darah arteri yang tergolong tinggi dimana tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg (Palmer, 2007; dalam Sari, 2011). Menurut Potter&Perry (2005), hipertensi merupakan gangguan asimtomatik yang sering ditandai dengan peningkatan tekanan darah secara persisten. Berikut ini merupakan klasifikasi tekanan darah seseorang berdasarkan kelompok umur:

Tabel 2.1 Klasifikasi hipertensi menurut kelompok umur

No.	Kelompok Usia	Normal (mmHg)	Hipertensi (mmHg)
1	Bayi	80/40 mm Hg	90/60 mm Hg
2.	Anak 7-11 tahun	100/60 mmHg	120/80 mmHg
3.	Remaja 12-17tahun	115-70 mmHg	130/80 mmHg
4.	Dewasa 20-45tahun	120-125/75-80 mmHg	135/ 90 mmHg
5.	Dewasa 45-65 tahun	135-140/85 mmHg	140-160/90-95 mmHg
6.	Lansia > 65 tahun	150/85 mmHg	160/95 mmHg

Sumber: Tambayong, J. 2000. *Patofisiologi untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC.

Berikut ini merupakan klasifikasi tekanan darah seseorang berdasarkan derajat hipertensi:

Tabel 2.2 Klasifikasi menurut derajat hipertensi

No.	Derajat Hipertensi	Tekanan Darah Sisotlik	Tekanan Darah Diastolik
1	Normal	< 130 mmHg	< 85 mm Hg
2.	Normal tinggi	130-139 mmHg	85-89 mmHg
3.	Stadium 1 (Hipertensi Ringan)	140-159 mmHg	90-99 mmHg
4.	Stadium 2 (Hipertensi Sedang)	160-179 mmHg	100-109 mmHg
5.	Stadium 3 (Stadium Berat)	180-209 mmHg	110-119 mmHg
6.	Stadium 4 (Hipertensi Maligna)	≥ 210 mmHg	≥ 120 mmHg

Sumber: JNC, 2003. *Journal Watch, New Hypertension Guidelines: JNC 7.*

Apabila tekanan darah diastol seseorang sebesar ≤ 90 mmHg maka disebut tekanan darah normal jika tekanan darah sistol ≤ 140 mmHg, hipertensi sistolik terisolasi perbatasan jika tekanan darah sistol 140-159 mmHg dan hipertensi sistolik terisolasi jika tekanan darah sistol ≥ 160 mmHg (JNC dalam Gunawan, 2001). Penegakkan diagnosis hipertensi di area komunitas dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan profesional (dokter, perawat dan bidan) melalui skrining di Puskesmas atau Posbindu lansia setempat (Budiarto & Anggraeni 2002).

2.2.2 Etiologi penyakit

Berdasarkan etiologinya hipertensi dibagi menjadi dua golongan, yaitu:

2.2.2.1 Hipertensi esensial atau hipertensi primer

Hipertensi ini merupakan hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya atau disebut juga hipertensi idiopatik. Terdapat 95% kasus (Smeltzer & Bare,

2001). Banyak faktor yang mempengaruhinya, seperti jenis kelamin, genetik, usia, lingkungan, sistem *renin angiotensin* dan sistem saraf otonom. Faktor-faktor lainnya yaitu merokok, konsumsi garam berlebih, alkohol, obesitas, stres dan kurang berolahraga/aktivitas fisik. (Lauralee, 2001; dalam Rahmadani, 2011).

2.2.2.2 Hipertensi sekunder

Hipertensi ini terdapat sekitar 5% kasus dari semua prevalensi hipertensi. Penyebab spesifiknya diketahui, misalnya; penyakit ginjal (*glomerulonefritis* akut, *nefritis* kronis, penyakit *poliartritis*, diabetes *nefropati*), penyakit endokrin (*hipotiroid*, *hiperkalsemia*, *akromegali*), *koarktasio aorta*, hipertensi pada kehamilan, kelainan neurologi, obat-obat dan zat-zat lain (Lauralee, 2001; dalam Rahmadani, 2011).

2.2.3 Gejala hipertensi

Sebagian besar pasien dengan hipertensi biasanya tidak mempunyai gejala spesifik yang menunjukkan kenaikan tekanan darahnya dan hanya diidentifikasi dengan pemeriksaan tekanan darah saja (Kurt, 2000; dalam Sari 2011). Seseorang dapat menganggap sakit kepala, pusing atau hidung berdarah merupakan tanda-tanda meningkatnya tekanan darah, padahal gejala tersebut hanya sebagian kecil yang terjadi akibat hipertensi (Sheps, 2005; dalam Sari, 2011). Sebuah penelitian menemukan tidak ada hubungan antara sakit kepala dengan meningkatnya tekanan darah, bahkan sebagian orang tidak merasakan tanda atau gejala apapun.

Tanda dan gejala lain yang sering dihubungkan dengan hipertensi seperti keringat berlebihan, kejang otot, sering berkemih dan denyut jantung yang cepat dan tidak beraturan atau *palpitasi* (Sheps, 2005; dalam Sari, 2011). Gejala lain yang umumnya terjadi pada penderita hipertensi yaitu pusing, muka merah, sakit kepala, keluar darah dari hidung secara tiba-tiba, tengkuk terasa pegal dan lain-lain (Wirjowidagdo, 2002; dalam Sagala, 2010). Kushartanti (2008) menyebutkan gejala hipertensi yakni meliputi pusing, kaku tengkuk, kaku bahu, kesemutan, mual, lemas, sakit pinggang dan sesak nafas. Menurut Smeltzer & Bare (2001) faktor yang mempengaruhi gejala hipertensi yaitu adanya kerusakan/gangguan vaskuler dengan manifestasi yang khas sesuai dengan sistem organ yang divaskularisasi.

Gejala hipertensi merupakan manifestasi klinis dari gangguan kenyamanan yang dirasakan pasien. Pasien dapat menganggap sebuah gejala hipertensi sebagai sebuah gangguan kenyamanan atau tidak bergantung dari beberapa faktor. Menurut Potter & Perry (2005) beberapa faktor tersebut yaitu; usia, jenis kelamin, kebudayaan, makna nyeri, perhatian, ansietas, kelelahan, pengalaman sebelumnya, koping dan dukungan sosial keluarga.

2.2.4 Patofisiologi hipertensi

Terjadinya hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor berikut, yaitu:

2.2.4.1 Perubahan struktural dan fungsional pada pembuluh darah

Perubahan struktural pada pembuluh darah seiring bertambahnya usia meliputi *aterosklerosis*, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan

dalam relaksasi otot polos pembuluh darah. Perubahan ini akan menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Penurunan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah akan mengakibatkan aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung, sehingga mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer.

Penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer akan mengakibatkan peningkatan tekanan darah (Smeltzer & Bare, 2001).

Darmojo (2002) juga menyatakan bahwa sejalan dengan meningkatnya usia terjadi peningkatan tekanan darah sistolik sebagai akibat dari peningkatan kekakuan pembuluh darah arteri.

2.2.4.2 Peningkatan aktivitas saraf *simpatis*

Peningkatan aktivitas saraf *simpatis* dihubungkan dengan terjadinya peningkatan usia seseorang (Darmojo, 2002). Peningkatan usia juga akan diikuti dengan penurunan sensitivitas *baroreseptor*. Peningkatan aktivitas *simpatis* akan meningkatkan resistensi vaskuler. Sel *endotel* pada pembuluh darah akan lebih cenderung untuk vasokonstriksi akibat peningkatan aktivitas *simpatis* dan hal ini akan memperparah resistensi sistemik (Guyton & Hall, 2006). Peningkatan usia juga mengakibatkan penurunan fungsi ginjal karena penurunan jumlah *nefron* pada ginjal (Darmojo, 2002). Penurunan fungsi ginjal semakin diperparah dengan peningkatan aktivitas saraf *simpatis* dimana hal ini akan menurunkan ekskresi natrium dan air.

Mekanisme terjadinya penurunan ekskresi natrium dan air dikarenakan oleh konstiksi *arteriol* di ginjal sehingga mengakibatkan penurunan GFR (*glomerulus filtration rate*), peningkatan reabsorpsi tubulus air dan garam serta perangsangan pelepasan *renin*. Pelepasan *renin* yang berlebih mengakibatkan pembentukan *angiotensin I* dan *II*. *Angiotensin II* dapat meningkatkan reabsorpsi air dan garam dalam darah. *Angiotensin II* juga mengakibatkan efek vasokonstriksi. Kedua efek dari *angiotensin* diatas dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah yang signifikan (Guyton & Hall, 2006).

2.2.4.3 Penurunan pelepasan NO (*nitrit oxid*) *endotel*

NO diidentifikasi sebagai faktor yang dapat memberikan efek relaksasi yang dihasilkan dalam *endotel*. NO juga dikenal sebagai vasodilator endogen primer. NO menjaga sirkulasi arteri dalam keadaan vasodilatasi aktif. NO merupakan faktor yang paling penting sebagai anti *aterosklerotik endotel*. Produksi NO berkurang pada pasien hipertensi primer dan seiring bertambahnya usia (Cantor, 2005; dalam Widiastuti, 2010).

2.2.4.4 Faktor lainnya seperti; genetik, pola makan, obesitas, merokok dan stres

Riwayat keluarga cenderung merupakan faktor yang dapat menimbulkan hipertensi. Jika hanya salah satu dari orang tua yang hipertensi maka kemungkinan anak menderita hipertensi adalah 25% dan jika kedua orang tua menderita penyakit hipertensi maka kemungkinan anaknya menderita penyakit hipertensi menjadi 60% (Sheps, 2005; dalam Sari, 2011).

Pola makan yang tidak sehat cenderung dapat mengakibatkan seseorang menderita hipertensi. Seseorang yang menerapkan pola makan tinggi garam dan penyedap rasa akan beresiko untuk mengalami hipertensi. Penelitian menyatakan bahwa seseorang yang mengurangi kadar garam sekitar satu sendok teh perhari, akan dapat mencegah terjadinya stroke sebesar 26% dan serangan jantung 15% (Hadibroto *et al*, 2006). Kelebihan lemak tubuh erat kaitannya dengan terjadinya hipertensi.

Tingginya peningkatan tekanan darah tergantung juga pada besarnya penambahan berat badan. Jantung pada orang dengan obesitas akan harus bekerja lebih keras untuk memompa darah sehingga dapat memperberat kondisi hipertensi. Walaupun demikian tidak semua obesitas dapat terkena hipertensi. Penurunan berat badan efektif untuk menurunkan hipertensi (Haffner, 1999; dalam Hanifa, 2011).

Hubungan antara stres dengan hipertensi diduga melalaui perangsangan saraf *simpatis* yang dapat meningkatkan tekanan darah secara intermiten. Apabila stres berlangsung lama dapat mengakibatkan peninggian tekanan darah yang menetap (Pickering, 1999; dalam Hanifa, 2011). Hadibroto *et al*, (2006) juga menyatakan bahwa stres dan kebiasaan merokok dapat memicu munculnya hipertensi pada seseorang. Seseorang yang menjalani pekerjaan penuh stres dalam pekerjaan kantor akan mengalami tekanan darah yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan teman kantor yang memiliki jabatan dan stres yang lebih ringan.

Adrenalin dan kortisol dilepaskan ke aliran darah saat orang mengalami stres sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Kandungan kimia yang ada dalam rokok dapat memperparah kondisi hipertensi seseorang.

2.2.5 Penatalaksanaan hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi terdiri dari 3 macam yaitu penatalaksanaan farmakologis, non farmakologis dan aktivitas perawatan diri.

2.2.5.1 Penatalaksanaan farmakologis

Terapi farmakologis merupakan terapi pemberian obat anti hipertensi kepada pasien. Pemberian obat anti hipertensi yang biasa dijumpai dimasyarakat yaitu diuretik, *ACE inhibitor*, *beta blocker*, *angiotensin reseptor bloker*, dan *calcium antagonist* (Renatasari, 2009). Pendapat lain menurut *European Society of Hypertension* (2003); dalam Departemen Kesehatan (2006), menyebutkan bahwa kombinasi obat anti hipertensi yang paling baik yaitu *ACE inhibitor*, *beta blocker*, diuretic dan *calcium antagonist*.

Terapi farmakologis menggunakan obat-obatan diatas selain membantu menurunkan tekanan darah pada pasien ternyata memiliki efek samping yang bervariasi pada masing-masing jenis obatnya. Antagonis *aldosteron* dan penahan kalium dapat menyebabkan hiperkalemia.

ACE inhibitor dapat menyebabkan gagal ginjal pada pasien dengan renal arteri stenosis dan merupakan kontraindikasi pada perempuan hamil atau pada pasien dengan sejarah *angioedema*.

Penyekat reseptor angiotensin memberikan efek yaitu resiko hipotensi dan dapat menyebabkan hiperkalemia pada pasien dengan penyakit ginjal kronis. Penyekat reseptor angiotensin juga dapat menyebabkan gagal ginjal pada pasien dengan renal arteri stenosis. Pasien dengan terapi penyekat beta akan memberikan efek samping berupa *rebound hypertension*.

Efek samping lain dari penyekat beta yaitu dapat menyebabkan eksaserbasi asma bila selektifitas hilang. Antagonis kalsium dapat menyebabkan pelepasan *simpatic reflex* berupa *takhikardia*, pusing, sakit kepala, *flushing*, dan edema perifer. Antagonis kalsium juga dapat menyebabkan *heart block* (Stringer, 2008).

2.2.5.1 Penatalaksanaan nonfarmakologis

Efek samping yang tidak sedikit pada pemberian terapi farmakologis membuat pasien hipertensi menggunakan cara selain mengkonsumsi obat.

Terapi nonfarmakologis merupakan terapi alternatif yang sering digunakan oleh pasien hipertensi dalam membantu menurunkan tekanan darah dan gejala lainnya.

Menurut Gunawan (2001) dan Bakri, (2003); dalam Renatasari (2009) menyatakan bahwa pengobatan nonfarmakologis yang dapat diberikan pada pasien hipertensi yaitu berupa pengurangan asupan garam, membatasi konsumsi lemak, membatasi rokok dan menghindari alkohol, penurunan berat badan bagi pasien gemuk dan olahraga.

Rekomendasi yang diberikan sebagai terapi nonfarmakologis berupa pemeliharaan berat badan normal sesuai BMI (*body mass index*) dan diet makanan segar seperti buah, sayur dan produk susu rendah lemak. Rekomendasi lainnya berupa pengurangan diet garam tidak lebih dari 100 meq/L atau kira-kira 1 sendok teh; menghindari minum-minuman beralkohol dan melakukan aktivitas fisik seperti olahraga, aerobik, jalan kaki 30 menit/hari dalam beberapa hari/minggu (Depkes, 2006).

2.2.5.1 Aktivitas perawatan diri (*self-care*)

Penatalaksanaan farmakologis dan nonfarmakologis diatas terintegrasi dalam konsep *self-care* pasien hipertensi primer pada kehidupan sehari-hari. *Self-care* atau perawatan diri pasien adalah pelaksanaan aktivitas individu yang berkaitan dengan pemenuhan dalam mempertahankan hidup, kesehatan dan kesejahteraan (Asmadi, 2008). Masalah kesehatan yang terjadi pada pasien hipertensi adalah bagaimana penerapan perawatan diri yang benar agar penyakit hipertensi dapat dikendalikan dan terhindar dari komplikasi.

Sistem keperawatan dibentuk ketika perawat menggunakan kemampuan mereka untuk menetapkan, merancang dan memberi perawatan kepada klien, baik individu maupun kelompok melalui berbagai kegiatan. Perawatan diri dilakukan dengan memperhatikan tingkat ketergantungan atau kebutuhan serta kemampuan klien.

Aktivitas perawatan diri pasien hipertensi dapat dipengaruhi oleh faktor lama seseorang sakit hipertensi (Rosalind, 2007). Terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas perawatan diri seseorang dengan kepatuhan minum obat antihipertensi (Suwarso, 2010). Terdapat tiga klasifikasi sistem keperawatan dalam perawatan diri menurut Berman *et al* (2008); Asmadi (2008) yaitu;

- a. *wholly compensatory system*, merupakan suatu tindakan keperawatan dengan memberikan kompensasi penuh kepada pasien disebabkan karena ketidakmampuan pasien dalam memenuhi tindakan keperawatan secara mandiri;
- b. *partially compensatory system*, merupakan sistem keperawatan dalam memberikan perawatan diri kepada pasien secara sebagian saja dan ditujukan pada pasien yang memerlukan bantuan secara minimal;
- c. *supportive educative system*, merupakan tindakan keperawatan yang bertujuan untuk memberikan dukungan dan pendidikan agar pasien mampu melakukan perawatan mandiri. Pelatihan dan penerapan terapi komplementer keperawatan untuk pasien hipertensi primer termasuk dalam sistem ini.

Insidensi hipertensi cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Prevalensi hipertensi diperkirakan 2% pada usia kurang dari 25 tahun, kemudian meningkat 25% pada usia menjelang pralansia, 25% pada usia diatas 50 tahun dan 50% diatas 70 tahun (Davey, 2006; Hadibroto *et al*, 2006). Fenomena inilah menjadikan lansia khususnya lansia usia pertengahan merupakan kelompok masyarakat dengan resiko (*at risk*) mengalami hipertensi dan beberapa komplikasi yang mungkin terjadi. Kegiatan skrining perlu dilakukan untuk mendapatkan data yang akurat terkait jumlah pasien hipertensi secara rutin. Menurut Budiarto & Anggraeni (2002), skrining adalah cara untuk mengidentifikasi penyakit yang belum tampak melalui suatu tes atau pemeriksaan yang dapat memisahkan antara orang yang terdiagnosis penyakit dengan yang tidak.

2.3 Konsep Usia Pertengahan

2.3.1 Batasan usia pertengahan

Usia pertengahan merupakan salah satu penggolongan kelompok usia lansia berdasarkan WHO (Rassni, 2010). Batasan lansia menurut WHO meliputi usia pertengahan (*middle age*) antara 45 - 59 tahun, usia lanjut (*elderly*) antara 60 - 74 tahun, dan usia lanjut tua (*old*) antara 75 – 90 tahun, serta usia sangat tua (*very old*) diatas 90 tahun (Nugroho, 2000; dalam Diana, 2010).

2.3.2 Patofisiologi hipertensi pada usia pertengahan

Berdasarkan data hasil pengkajian diperoleh informasi bahwa prevalensi hipertensi primer di Kabupaten Jember berada pada kelompok usia pertengahan.

Prevalensi hipertensi primer di Kecamatan Balung tertinggi juga berada di kelompok usia pertengahan. Usia pertengahan merupakan kelompok usia yang beresiko tinggi terhadap kemungkinan munculnya komplikasi hipertensi. Terdapat beberapa faktor penyebab yang mengakibatkan hipertensi pada kelompok usia pertengahan. Setelah orang memasuki masa usia pertengahan, umumnya mulai muncul adanya masalah. Hipertensi yang muncul pada seseorang saat usia pertengahan dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu:

2.3.3.1 Penurunan fungsi dan potensi seksual

Perubahan fungsi dan potensi seksual pada usia pertengahan sering kali berhubungan dengan berbagai gangguan baik fisik maupun psikologis. Beberapa contoh gangguan fisik yang menyebabkan perubahan fungsi dan potensi seksual adalah; penyakit jantung dan pembuluh darah, gangguan metabolisme, *vaginitis*, baru selesai operasi (*prostatektomi*), kekurangan gizi, penggunaan obat-obatan tertentu (antihipertensi, golongan *steroid*, *tranquilizer*), dan faktor psikologis seperti stres pada kelompok usia pertengahan (Kuntjoro, 2002; dalam Diana, 2010).

Terdapat hubungan yang signifikan antara masa andropause dengan peningkatan tingkat stres yang dialami pria beristri di usia pertengahan (Umam, 2010). Penelitian lain juga menerangkan bahwa seorang wanita yang memasuki usia pertengahan akan menghadapi masa menopause. Terdapat hubungan yang signifikan antara menopause dengan peningkatan stres yang dirasakan oleh wanita saat memasuki usia pertengahan (Nasution, 2010).

Tingginya tingkat stres akibat menopause yang terus menerus pada usia pertengahan akan memicu terjadinya hipertensi (Santrock, 2002).

2.3.3.2 Faktor pekerjaan

Perubahan psikologis pada usia pertengahan sering diakibatkan oleh faktor pekerjaan. Seseorang yang memasuki usia pertengahan cenderung mengalami ketidakpuasan terhadap pekerjaan akibat kebosanan dan stagnasi yang dialami. Peristiwa seperti pemutusan hubungan kerja yang akhir-akhir ini terjadi akibat tuntutan perkembangan dunia merupakan peristiwa yang mengakibatkan stres pada kelompok usia pertengahan (Friedman *et al*, 2005). Stres yang berkepanjangan akan mengakibatkan terjadinya hipertensi.

2.3.3.3 Efek samping gaya hidup tidak sehat

Seseorang yang selama hidupnya terpapar faktor resiko hipertensi seperti; kegemukan, konsumsi garam berlebih, kurang berolahraga, dan merokok merupakan gaya hidup seseorang yang dapat menyebabkan hipertensi (Sigarlaki, 2006; dan Hadibroto *et al*, 2006). Seseorang dengan gaya hidup seperti diatas pada masa-masa sebelumnya, kemudian terdiagnosis hipertensi pada saat memasuki usia pertengahan.

Ketika seseorang telah terdiagnosis hipertensi pada masa usia pertengahan, maka orang tersebut harus mulai melaksanakan tugas perkembangannya. Tugas perkembangan pada usia pertengahan yaitu menciptakan lingkungan yang sehat sebagai modifikasi gaya hidup untuk mencegah komplikasi hipertensi (Friedman *et al*, 2005).

Santrock (2002) menyatakan bahwa masa usia paruh baya/pertengahan merupakan masa dimana seseorang mulai mengalami beberapa gangguan kesehatan. Obesitas, gangguan pencernaan dan hipertensi merupakan masalah yang sering muncul pada usia pertengahan.

Faktor-faktor yang timbul pada masa usia pertengahan diatas membuat seseorang yang telah memasuki usia pertengahan merupakan kelompok beresiko (*at risk*) dalam berbagai macam masalah baik masalah kesehatan terkait penyakit maupun masalah keperawatan. Terapi obat antihipertensi yang selama ini diberikan dapat mengakibatkan beberapa efek samping.

Efek samping dari obat yang muncul secara terus menerus akan menimbulkan ketidaknyamanan dan mengurangi kualitas hidup. Pengembangan terapi nonfarmakologi saat ini mulai dikembangkan sebagai alternatif dalam terapi pendukung pasien hipertensi. Terapi nonfarmakologi yang dapat diberikan pada pasien hipertensi yaitu berupa pengurangan asupan garam, penurunan berat badan bagi pasien gemuk dan olahraga.

Rekomendasi lain yang diberikan sebagai terapi nonfarmakologis berupa; pemeliharaan berat badan normal sesuai BMI (*body mass index*); diet makanan segar seperti buah, sayur dan produk susu rendah lemak; pengurangan diet garam tidak lebih dari 100 meq/L atau kira-kira 1 sendok teh. Menghindari minum-minuman beralkohol dan melakukan aktivitas fisik seperti olahraga, aerobik, jalan kaki 30 menit/hari dalam beberapa hari/minggu dapat membantu menurunkan hipertensi (Depkes, 2006).

Terapi komplementer merupakan salah satu upaya terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah. Terapi komplementer selain mudah dan murah juga memiliki efek samping minimal terhadap pasien hipertensi khususnya.

2.4 Terapi Komplementer untuk Hipertensi

Hadibroto *et al*, (2006) menyatakan bahwa terapi nonfarmakologis lain yang dapat menurunkan tekanan darah selain berolahraga yaitu dengan menerapkan terapi komplementer. Terapi komplementer adalah terapi pelengkap dari terapi konvensional untuk penyembuhan. Beberapa contoh terapi komplementer keperawatan yang dapat diberikan untuk pasien hipertensi yaitu; terapi herbal, musik, yoga, akupresur dan meditasi (Snyder & Lindquist, 2002).

2.4.1 Terapi herbal

Terapi herbal yang bisa diberikan kepada pasien hipertensi adalah dengan menggunakan salah satu bahan herbal yaitu seledri (*Apium graveolens*). Seledri mengandung asam lemak tidak jenuh, sehingga memungkinkan penggunaan tanaman tersebut sebagai obat penurun kadar kolesterol. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Juheini (2002) menyatakan bahwa pemberian sari air herba seledri pada 30 tikus percobaan menunjukkan adanya penurunan kadar kolesterol yang signifikan. Seledri mengandung vitamin A dan C, mineral, kalsium, fosfor, kalium, dan natrium. Daun seledri mengandung polifenol, saponin, dan flavonoida. Setiap 100 g seledri mengandung 20 kalori (Smith, 2002; dalam

Rahmawati, 2007). Herba seledri dapat juga memacu enzim pencernaan untuk meningkatkan nafsu makan, memperbanyak air kencing (diuretik), dan memelihara kelenturan pembuluh darah (anti hipertensi).

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa seledri memberikan efek menurunkan tekanan darah, memperlebar pembuluh darah perifer dan efek ini sering dimanfaatkan untuk tujuan menambah stamina (Mursito, 2000; dalam Rahmawati, 2007). Cara pembuatan bahan herba seledri rekomendasi Wijayakusuma (1999); dalam Rahmawati (2007) yaitu bahan seledri sebanyak 100 gram dan madu secukupnya dikumpulkan, lalu seledri dijus dan ditambahkan madu secukupnya kemudian diminum.

Terapi herbal lain yang bisa digunakan untuk pasien hipertensi yaitu menggunakan mentimun. Timun atau mentimun (*Cucumis sativus*) adalah tanaman merambat yang batangnya menjulur, berbulu halus dan panjangnya sampai tiga meter. Ada banyak jenis mentimun yang bisa ditemukan di pasaran. Mentimun-mentimun ini bervariasi dalam bentuk, ukuran, maupun warna kulitnya. Efek terapeutik yang terkandung dalam masing-masing jenis ini dapat digunakan untuk menyembuhkan penyakit (Nirmala, 2008; dalam Karim, 2010). Buah mentimun (*Cucumis Sativus*) mengandung sejumlah zat kimia alami diantaranya; vitamin A, B, C, E, saponin, protein, lemak, kalsium, fosfor, besi, belerang, flavonoid dan polifenol (Fikri, 2008; dalam Karim, 2010).

Mekanisme mentimun dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi yaitu dengan cara mengeluarkan cairan tubuh melalui air seni (Mangonting, et al, 2008; dalam Karim, 2010).

Cara meramu atau membuat jus mentimun untuk penyakit hipertensi yaitu; buah mentimun segar sebanyak 300 gram dicuci dan diparut kemudian diperas dan selanjutnya disaring. Pamarutan bisa dilakukan secara manual maupun non manual.

Pemakaian hasil saringan dapat diminum sekaligus. Untuk pengulangan konsumsi selanjutnya harus dibuat ramuan baru. Cara lain meramu mentimun untuk menurunkan tekanan darah tinggi yaitu dengan meramu sebanyak 2 buah timun ukuran sedang. Mentimun dicuci sampai bersih lalu dipotong-potong seperlunya. Kemudian hasil pemotongan tersebut direbus dengan 3-4 gelas air sampai tersisa separuhnya. Setelah direbus sari mentimun didinginkan dan disaring kemudian diminum (Wiryowidagdo, 2002; Fikri, 2008; dalam Karim, 2010).

2.4.2 Latihan fisik

2.4.2.1 Definisi dan manfaat latihan fisik

Latihan fisik merupakan pergerakan tubuh yang dilakukan oleh otot dengan terencana dan berulang yang menyebabkan peningkatan pemakaian energi dengan tujuan untuk memperbaiki kebugaran fisik (Pedriatics, 1994; dalam Olivia, 2011). Latihan fisik dan olahraga untuk hipertensi merupakan bagian dari usaha untuk mengurangi berat badan dan mengelola stres (Hadibroto *et al*, 2006).

Manfaat latihan fisik atau olahraga secara umum adalah meningkatkan daya tahan kardiovaskuler, kekuatan otot rangka, kelenturan, keseimbangan dan koordinasi gerak sehingga dapat mencegah terjadinya kecelakaan. Manfaat psikologis dari latihan fisik adalah membantu memberikan perasaan santai, mengurangi ketegangan, kecemasan dan meningkatkan perasaan senang (Maryam, 2008; dalam Fatarona, 2010). Latihan fisik dan olahraga teratur selain dapat mengurangi stres, juga dapat menurunkan berat badan, membakar lemak berlebih di dalam darah dan memperkuat otot-otot jantung.

2.4.2.2 Beberapa macam latihan

Latihan fisik yang dapat dilakukan sebagai rekomendasi untuk menurunkan tekanan darah adalah senam tera (Fatarona, 2010), latihan isometrik, aerobik, jalan kaki dan bersepeda selama 30 menit/hari dalam beberapa hari/minggu (Depkes, 2006).

a. Senam tera

Senam Tera merupakan senam yang berasal dari kata tera yang artinya terapi atau penyembuhan. Senam Tera memadukan unsur pernafasan dan gerak serta bermanfaat untuk kesehatan seluruh tubuh. Gerakan-gerakan dalam Senam Tera cukup lengkap karena menggerakkan seluruh badan serta mudah diikuti karena ada instruksinya. Senam Tera biasanya dilakukan selama tiga kali dalam seminggu.

Penelitian yang dilakukan oleh Fatarona (2010) menyatakan bahwa dilakukannya Senam Tera pada kelompok lansia di Panti Sosial Tuna Werda (PSTW) Puger dapat menurunkan tekanan darah baik sistol maupun diastol.

b. Latihan isometrik

Latihan isometrik adalah latihan yang memerlukan kekuatan otot tubuh baik untuk latihan pemanasan atau untuk program latihan rehabilitasi. Latihan isometric dapat mencegah terjadinya atrofi otot (Sumaryanti, 2009).

c. Latihan aerobik

Latihan aerobik adalah latihan yang menggunakan energi yang berasal dari pembakaran oksigen didalam tubuh. Latihan aerobik yang dilakukan secara teratur selama 12 minggu dapat meningkatkan nilai $VO_2 \max$ (Ventilasi Oksigen maksimum). $VO_2 \max$ adalah jumlah maksimum oksigen dalam milliliter, yang dapat digunakan dalam satu menit/kilogram berat badan. Orang yang kebugarannya baik mempunyai nilai $VO_2 \max$ yang lebih tinggi dan dapat melakukan aktifitas lebih kuat daripada mereka yang tidak dalam kondisi baik (Maqsalmina, 2007).

2.4.2.3 Aturan latihan fisik hipertensi

Terdapat tiga tahap yang harus dilakukan oleh pasien hipertensi ketika melakukan latihan fisik (Hadibroto *et al*, 2006), yaitu:

a. Tahap pemanasan

Pemanasan tubuh diperlukan sebelum melakukan latihan dengan tujuan mempersiapkan jantung dan paru-paru, memperlancar peredaran darah dan meningkatkan suhu tubuh dan mencegah cedera otot serta tulang sendi.

b. Tahap latihan

Tahap ini dilakukan untuk memperkuat jantung, memperlancar peredaran darah dan mengontrol tekanan darah. Latihan dilakukan hendaknya hingga berkeringat dan menjadi cepat tanpa sesak nafas.

c. Tahap pendinginan

Tahap ini menghentikan latihan secara perlahan untuk menurunkan denyut nadi secara bertahap dan mencegah pusing. Dalam tahap ini otot-otot hendaknya diregangkan untuk mencegah terjadinya kaku dan nyeri otot.

2.4.3 Terapi musik

Musik merupakan kombinasi dari ritme, harmonik dan melodi (Matos *et al* 2006; dalam Saing, 2007). Terapi musik adalah keahlian menggunakan musik dan elemen musik oleh seorang terapis untuk meningkatkan, mempertahankan dan mengembalikan kesehatan mental, emosional dan spiritual. Musik selain memiliki aspek estetika, juga memiliki aspek terapeutik yang banyak digunakan untuk membantu menyembuhkan, dan memulihkan kondisi fisiologis pasien.

Terapi musik selama 10 menit setiap hari selama 2 bulan dengan menggunakan alat *Breathe with Interactive Music* (BIM) secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah (Knishkowsky *et al*, 2001; dalam Saing, 2007). Mekanisme terapi musik dapat menurunkan tekanan darah menurut Tsuda *et al* (2003); dalam Saing (2007) yaitu musik dapat mempengaruhi sistem saraf otonom.

Musik juga dapat merangsang kelenjar hipofisis yang menyebabkan pengeluaran hormon *endorphin* sehingga terjadi penurunan rasa sakit. Terapi musik mempengaruhi stres dan penurunan tekanan darah. Mekanisme terapi musik mempengaruhi dua hal tersebut yaitu melalui pengurangan pelepasan *katekolamin* kedalam pembuluh darah. Pengurangan pelepasan *katekolamin* kedalam pembuluh darah mengakibatkan konsentrasi *katekolami* dalam plasma menjadi rendah. Hal inilah yang mengakibatkan tubuh mengalami relaksasi dan terjadi penurunan denyut jantung dan tekanan darah.

2.4.4 Terapi akupuntur

Akupuntur adalah jenis pengobatan yang menggunakan teknik tusukan jarum-jarum halus pada titik tertentu badan yang lebih dikenal sebagai *acupunture point*. Hipertensi dilihat dari ilmu akupunktur merupakan keadaan ketidakseimbangan unsur *Yin* dan unsur *Yang* dari organ hati dan ginjal, atau adanya riak dan lembab yang berlebihan. Hal ini seringkali disebabkan oleh depresi emosi yang berkepanjangan, ketegangan mental yang berlebihan, minum alkohol yang berlebihan, kesukaan makan makanan yang berlemak dan manis.

Secara umum dikatakan bahwa hipertensi berkaitan dengan organ hati, namun berakar pada organ Ginjal (Raharjo, 1989; dalam Ratih, 2009). Penelitian tentang pengaruh terapi akupunktur terhadap hipertensi menemukan bahwa penusukan titik III, 36 (*Cu San Li*) menimbulkan efek hipotensif. Penusukan dilakukan sampai timbul sensasi penjaruman (*te ci*) dan manipulasi dilakukan selama 0-4 menit.

Tekanan darah turun dari 200/110 mmHg menjadi 150/95 mmHg dan efek ini dapat bertahan selama enam hari. Pada keadaan normotensi dapat terjadi sedikit penurunan atau tidak ada sama sekali, sedangkan pada keadaan hipotensi akan terjadi sedikit kenaikan tekanan darah atau tidak ada perubahan sama sekali (Omura, 1976; dalam Lies, 2008). Penelitian dari Rizki (2008) menyatakan bahwa terapi akupunktur dapat menurunkan tekanan darah jika dikombinasikan dengan terapi herbal menggunakan mentimun.

Beberapa terapi komplementer yang telah disebutkan diatas merupakan pilihan yang dapat dilakukan oleh pasien hipertensi sebagai terapi pelengkap untuk mengurangi gejala hipertensi. Seiring bertambahnya usia tubuj mengalami perubahan seluruh fungsi dan serta diikuti penurunan stamina serta kondisi fisik. Terapi komplementer yang mudah dan dapat dilakukan secara praktis merupakan alternatif yang diperlukan untuk terapi dalam menurunkan tekanan. Salah satu latihan fisik yang mudah dan praktis dapat digunakan kepada pasien hipertensi adalah meditasi.

2.5 Konsep Dasar Meditasi

2.5.1 Definisi meditasi

Menurut Ada (1999); dalam Kushartanti (2008), meditasi merupakan suatu teknik untuk mengkonsentrasikan pikiran agar lebih waspada dan bijaksana, serta dapat digunakan untuk mencegah maupun menyembuhkan penyakit. Berikut ini adalah definisi meditasi dari Keliat (2010) yaitu:

“Meditasi adalah menunggu. Menunggu berarti bersungguh-sungguh membiarkan sebuah proses berlangsung secara lengkap. Seseorang yang dapat menunggu adalah orang yang mempunyai kepercayaan dan oleh karena itu dia mempunyai kesabaran untuk menunggu. Jadi, kemampuan untuk menunggu menggambarkan kesabaran dan kepercayaan. Meditasi sangat membantu membersihkan pikiran kita dan meningkatkan konsentrasi.”

2.5.2 Jenis-jenis meditasi

Berikut ini merupakan jenis-jenis meditasi yang selama ini digunakan, yaitu:

2.5.3.1 *The way of form* (meditasi konsentrasi)

Meditasi konsentrasi merupakan teknik meditasi yang menggunakan beberapa objek nyata saat melakukan meditasi seperti mantra, *yantra* (desain simbolik), *mudra* (gerakan tangan), *bija* (afirmasi), *kasina* (warna) dan simbol seperti naga, salib dan simbol lainnya (Wilber; dalam Prabowo, 2005).

2.5.3.2 *The negative way* (mengosongkan pikiran)

Meditasi ini merupakan teknik meditasi mengosongkan semua bentuk dan ekspresi. Teknik meditasi ini menggunakan cara *letting go* (membiarkan berlalu) dalam pengosongan pikiran.

Teknik Benson merupakan salah satu jenis meditasi ini. Teknik Benson menggunakan tempat yang tenang dan bebas dari kegaduhan. Teknik Benson memungkinkan seseorang untuk berada pada saluran penghubung jiwa sehingga seseorang dapat membuat netral kondisi emosinya (Snyder & Lindquist, 2002).

2.5.3.3 *The facilitative way* (membuka kesadaran)

Melalui teknik meditasi ini seseorang diajak untuk membuka kesadaran tentang sesuatu. Fokus meditasi ini yaitu mengalirkan pikiran terhadap apa yang dialami kemudian mengikutkannya serta membiarkannya dalam kesadaran penuh dan terbuka (Wilber; dalam Prabowo, 2005). Meditasi ini mirip dengan latihan meditasi *vipassana* dari tradisi Budha. Seseorang yang melakukan teknik meditasi ini akan mencapai *mindfulness state* dimana terjadi peningkatan wawasan kesadaran secara terpisah dari arus pikiran, perasaan dan visi (Snyder & Lindquist, 2002).

2.5.3.4 *The expressive way* (meditasi transendental)

Meditasi teknik ini merupakan meditasi dinamis dengan kadang menggunakan pernafasan, gerakan bahkan nyanyian. Melalui gerakan tersebut seseorang dikaitkan penuh dengan Tuhan, Dewa ataupun kepercayaan agama lainnya (Wilber; dalam Prabowo, 2005). Gray (2004) teknik Meditasi Pengisian Ulang dapat dibangkitkan dengan merasakan energi alam melalui penguatan keyakinan diri yang kuat.

Energi dari alam yang dimanfaatkan melalui keyakinan diri yang kuat dapat menyembuhkan beberapa macam gejala penyakit, seperti kebutaan dan menurunkan tingkat stres dan depresi.

2.5.3 Manfaat meditasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan meditasi bermanfaat dalam menurunkan kecemasan (Segal, 2005; dalam Affandi, 2006). Pendapat Stanley (2006); dalam Affandi (2006) juga mendukung pernyataan diatas bahwa meditasi berhubungan positif dengan gangguan psikologi yang diantaranya adalah kecemasan. Hasil penelitian dari Holroyd (2003); dalam Affandi (2006) juga menyatakan bahwa manfaat lain dari meditasi adalah dapat menurunkan sensasi tubuh dan pasien lebih menjadi tidak reaktif terhadap sensasi tersebut.

Penelitian Kushartanti (2008) menunjukkan bahwa terapi Meditasi Hening dapat menurunkan tekanan darah. Meditasi juga dapat meningkatkan kualitas manusia yang diasosiasikan dengan peningkatan intelegensi, peningkatan kinerja dan *recall* dalam bidang pendidikan, peningkatan kreativitas, peningkatan aktualisasi diri dan dapat menurunkan keluhan fisik (Tjoa, 1975; Abrams, 1972; MacCalum, 1974; Utami, 1995; Subandi, 2002; dalam Prabowo, 2005).

Menurut Benson & Stark (1998) meditasi, doa atau fokus pada keyakinan, dapat membangkitkan kesehatan yang teringat (*remembered wellness*). Kebangkitan *remembered wellness* dalam diri seseorang dihubungkan dengan penurunan aktivitas gelombang otak.

Penurunan aktivitas gelombang otak dan stres psikologis yang dirasakan dapat menstimulasi hipotalamus untuk menurunkan sekresi hormon *kortison*, *epinefrin* dan *norepinefrin* dalam peredaran darah (Guyton&Hall, 2006). Penurunan sekresi dari ketiga hormon diatas kemudian akan menurunkan aktivitas simpatis dalam pembuluh darah dan penurunan aktivitas simpatis ini diikuti dengan efek vasodilatasi pembuluh darah. Efek vasodilatasi pembuluh darah akan menurunkan tahanan pembuluh darah perifer yang kemudian diikuti dengan penurunan tekanan darah (Watson, 2002).

2.5.4 Meditasi garuda

Salah satu teknik meditasi yang diterapkan di masyarakat adalah Meditasi Garuda. Meditasi Garuda merupakan teknik pembinaan dasar pada perguruan silat di Indonesia khususnya Perguruan Silat Merpati Putih. Jika dilihat dari teknik meditasinya, Meditasi Garuda merupakan salah satu teknik meditasi transendental dan dikombinasikan dengan meditasi teknik *negative way* dan *facilitative way*. Meditasi ini dinamakan Meditasi Garuda karena dalam meditasi dilakukan gerakan seperti burung garuda. Meditasi Garuda berkhasiat untuk menghilangkan gejala asma dan menurunkan tekanan darah anggota perguruan jika dilakukan dengan teknik yang tepat. Gerakan inti Meditasi Garuda dibagi menjadi dua fase yaitu fase pembinaan dan fase pendinginan.

2.5.4.1 Belajar dan berlatih Meditasi Garuda.

Menurut wawancara langsung dengan pembina perguruan Merpati Putih, Budiyanto (2012), belajar Meditasi Garuda membutuhkan waktu yang berbeda-beda pada masing-masing individu. Lamanya waktu belajar hingga dapat menerapkan Meditasi Garuda dengan benar tergantung dari dua faktor yaitu; pembina dan murid. Kemampuan seorang pembina dan kesungguhan seorang murid dalam belajar dan berlatih dapat mempercepat menerapkan Meditasi Garuda dengan benar. Diperkirakan untuk usia pertengahan melakukan 8 kali pertemuan Meditasi Garuda sudah bisa dianggap dapat melakukan Meditasi Garuda dengan benar sehingga pasien dapat melakukan Meditasi Garuda secara mandiri di rumah.

Bandura (1993) dalam Abimanyu (2007) menyatakan bahwa proses belajar merupakan proses mempelajari tingkah laku baru dapat dilakukan melalui *modeling* langsung maupun tidak langsung serta melalui regulasi diri sendiri. Terdapat 3 tahap dalam proses belajar yang terdiri dari fase imitasi/*modeling*, penguatan sosial dan penguatan diri.

Mempelajari tingkah laku baru dapat dilakukan melalui imitasi/*modeling* langsung maupun tidak langsung serta melalui regulasi diri sendiri.

Peristiwa belajar yang penting terjadi dengan perantaraan orang lain. Terjadinya imitasi/*modeling* akan lebih baik hasilnya jika terdapat penguatan oleh model kepada pengamat. Penguatan diri merupakan faktor penentu yang pada akhirnya menjadikan seorang pengamat dapat tetap mempertahankan perilaku hasil belajarnya atau tidak.

Menurut Budiyanto (2012) latihan Meditasi Garuda membutuhkan tatap muka langsung antara pembina dengan murid. Pembina berperan sebagai model dan murid melakukan proses imitasi saat latihan. Pembina juga melakukan penguatan terhadap setiap kemajuan belajar yang dicapai murid sehingga murid dapat memotivasi dirinya sendiri untuk menerapkan Meditasi Garuda dengan benar.

2.5.4.2 Fase pembinaan

Menurut Budiyanto (2012), fase pembinaan merupakan fase dimana seseorang melakukan gerakan garuda sambil melakukan pengolahan nafas. Gerakan Garuda merupakan gerakan menyerupai burung garuda yang dilambangkan melalui koordinasi gerak tangan, badan dan kepala. Pengolahan nafas merupakan teknik yang menyerupai nafas dalam. Pengolahan nafas diserasikan dengan gerakan Garuda. Fase pembinaan ini memungkinkan seseorang melakukan dua hal yaitu inspirasi maksimum dan pengembangan ekspansi paru yang lebih optimal.

2.5.4.3 Fase pendinginan

Fase pendinginan merupakan tahap dimana seseorang melakukan 3 hal yaitu; pemusatan pikiran, pengosongan pikiran dan pengaturan irama pernafasan. Fase pendinginan merupakan tahap inti dari meditasi. Fase pendinginan dalam Meditasi Garuda secara empiris dilakukan selama 10 sampai 20 menit.

Teknik meditasi merupakan teknik latihan fisik yang dapat digunakan sebagai alternatif untuk menurunkan tekanan darah.

Kushartanti (2008) menyatakan bahwa teknik meditasi hening dan pengaturan nafas dapat menurunkan rata-rata tekanan darah sistole responden yaitu dari 163 mmHg sebelum melakukan meditasi menjadi 136 mmHg setelah melakukan meditasi. Rata-rata tekanan diastole responden juga turun yaitu dari 96 mmHg menjadi 88 mmHg setelah melakukan meditasi. Berdasarkan perhitungan tersebut maka metode meditasi hening dan pengaturan nafas terbukti secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah pasien hipertensi.

2.4.5 Mekanisme meditasi garuda terhadap tekanan darah dan gejala hipertensi

Meditasi Garuda terdiri dari 2 fase yaitu fase pembinaan dan fase pendinginan. Fase pembinaan merupakan fase dimana seseorang melakukan gerakan menyerupai burung garuda sambil melakukan pengolahan nafas. Pengolahan nafas yang dimaksudkan yaitu seperti nafas dalam namun dilakukan koordinasi dengan gerakan burung garuda. Koordinasi ini memungkinkan terjadinya peningkatan maksimal ekspansi dari paru sehingga terjadi peningkatan volume inspirasi dan oksigenasi dalam sirkulasi melalui pembuluh darah ke seluruh tubuh (Smeltzer & Bare, 2002; Wuryaningsih, 2011).

Hal tersebut memungkinkan suplai oksigen dan sirkulasi ke organ target termasuk pembuluh darah di jantung menjadi lebih adekuat. Suplai oksigen dan sirkulasi yang adekuat menuju jantung memungkinkan terjadinya peningkatan kontraktilitas jantung. Peningkatan kontraktilitas jantung akan meningkatkan volume sekuncup. Bersamaan dengan efek vasodilatasi pembuluh darah akibat penurunan rangsang *simpatis* maka peningkatan volume sekuncup ini diikuti

dengan penurunan frekuensi jantung. Penurunan frekuensi jantung akan menurunkan curah jantung (Guyton & Hall, 2006).

Suplai oksigen dan sirkulasi juga meningkat ke area perifer ketika fase pembinaan. Hal tersebut memungkinkan sirkulasi perifer lebih adekuat dan bersamaan dengan efek vasodilatasi pembuluh darah akibat penurunan rangsang *simpatis* terjadilah penurunan tahanan perifer (Watson, 2002). Penurunan tahanan perifer disertai dengan penurunan curah jantung mengakibatkan penurunan tekanan darah dan nadi (Potter & Perry, 2005).

Fase pendinginan dalam Meditasi Garuda memungkinkan seseorang melakukan 3 teknik, yaitu; pengosongan sementara pikiran terhadap masalah psikososial, pemusatan pikiran pada kepasrahan diri sepenuhnya kepada Tuhan (*transendental*), dan pengaturan irama pernafasan. Pengosongan sementara pikiran terhadap masalah psikososial memungkinkan terjadinya penurunan rangsang terhadap stresor. Penurunan rangsang terhadap stresor kemudian direspon oleh hipotalamus dengan menurunkan pengaturan sekresi hormon *kortison*, *epinefrin* dan *norepinefrin* dalam pembuluh darah (Guyton&Hall, 2006).

Penurunan sekresi hormon-hormon tersebut mengakibatkan penurunan aktivitas *simpatis* sehingga terjadi efek vasodilatasi pembuluh darah diseluruh tubuh. Efek vasodilatasi ini menurunkan tahanan perifer sehingga terjadilah penurunan tekanan darah dan nadi. Efek relaksasi dihasilkan oleh dua kegiatan lain dari fase pendinginan yaitu pemusatan pikiran dan kepasrahan kepada Tuhan dan pengaturan irama pernafasan (Prabowo, 2005).

Efek relaksasi dalam tubuh ini menimbulkan dua hal juga yaitu peningkatan kesadaran dan kepekaan terhadap penginderaan diri dan respon hipotalamus mensekresi hormon analgesik tubuh yaitu *endorphin* dan *melatonin* (Kushartanti, 2008).

Peningkatan kesadaran dan kepekaan terhadap penginderaan diri memungkinkan seseorang berada pada gelombang *alpha* dalam aktivitas otaknya dan hal ini membantu penurunan rangsang terhadap stresor yang efeknya nanti akan menurunkan tekanan darah dan nadi (Afandi, 2006). Sekresi hormon analgetik alami dalam peredaran darah yaitu *endorphin* dan *melatonin* akan menurunkan gejala hipertensi.

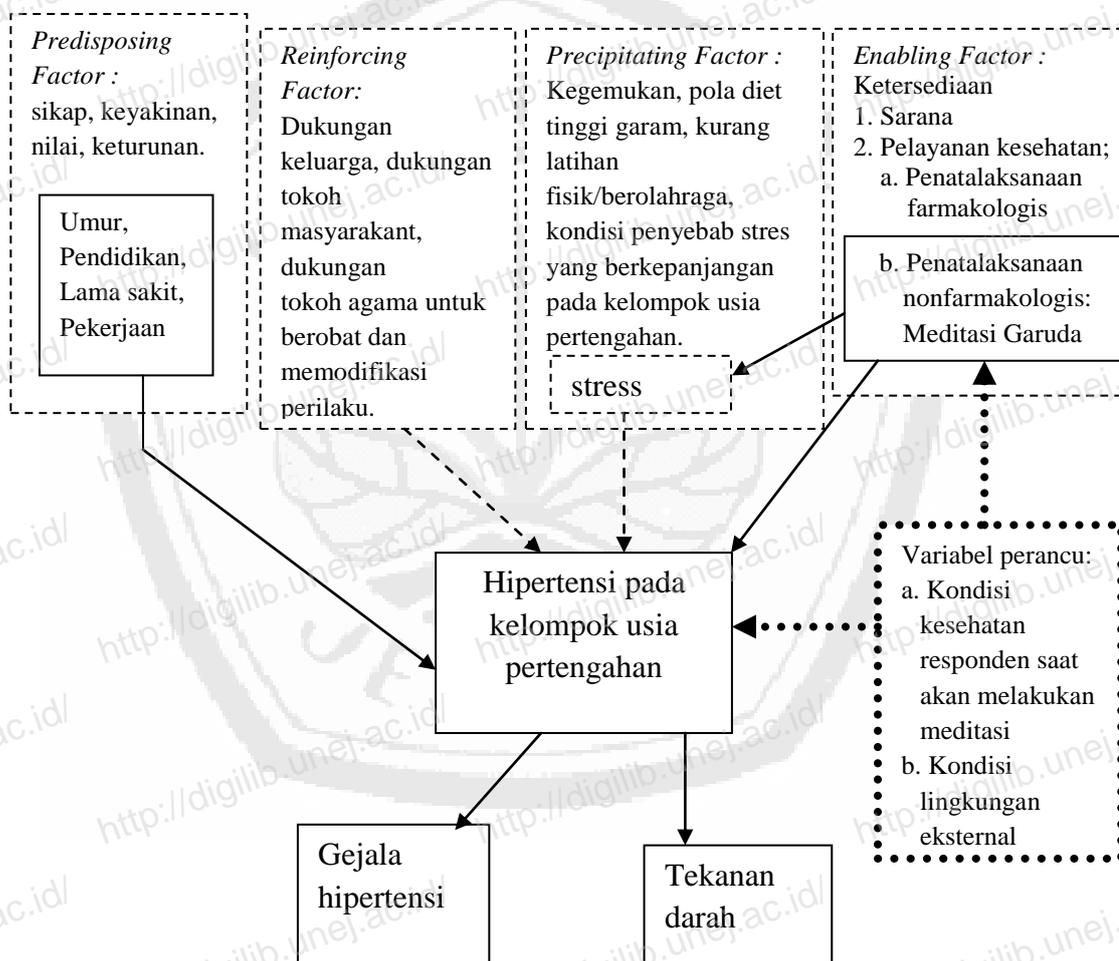
Beberapa gejala hipertensi yang subyektif dirasakan oleh pasien hipertensi seperti; nyeri tengkuk, pusing, kesemutan, kaku bahu dan gejala lainnya. Penurunan terhadap beberapa gejala tersebut juga diakibatkan oleh terjadinya penurunan respirasi *anaerob* dan digantikan dengan peningkatan respirasi *aerob* saat sirkulasi di perifer menjadi lebih adekuat. Adekuatnya sirkulasi dan oksigenasi di perifer memungkinkan lancarnya respirasi *anaerob* dan hal ini mengakibatkan peningkatan penguraian asam *laktat* dalam otot melalui *dekarboksilasi oksidatif* (Murray, 2009).

Penguraian asam laktat dalam tubuh ini dapat mengurangi beberapa gejala hipertensi yang diakibatkan oleh penumpukan asam laktat. Secara singkat mekanisme Meditasi Garuda dalam mempengaruhi tekanan darah dapat dilihat pada Gambar 2.1.

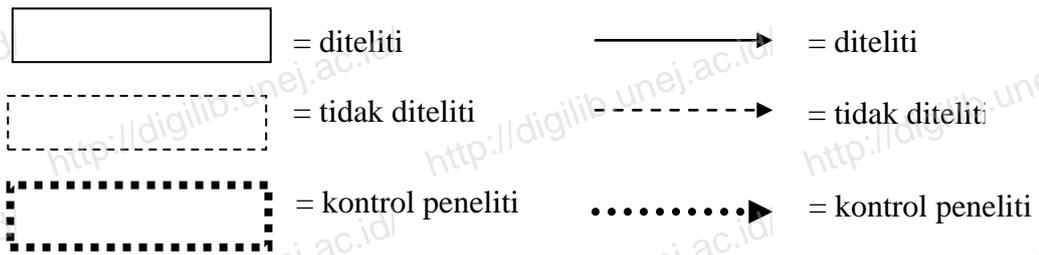
BAB 3. KERANGKA KONSEP

Bab ini akan menguraikan kerangka konsep dari penelitian yang akan menjelaskan lebih singkat variabel-variabel yang akan diteliti dan hipotesis penelitian.

3.1 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian, adaptasi Pender (1996) dan Green (1980); dalam Notoatmojo; (2003)



3.2 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu penelitian, patokan dugaan, atau dalil sementara, yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut (Setiadi, 2007). Hipotesis dalam penelitian ini menggunakan hipotesis nol (H_0), yaitu “Tidak terdapat pengaruh Meditasi Garuda terhadap tekanan darah dan gejala hipertensi pada pasien hipertensi usia pertengahan di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember”

BAB 4. METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen atau percobaan adalah suatu penelitian dengan melakukan kegiatan percobaan yang bertujuan untuk mengetahui gejala atau pengaruh yang timbul sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu (Notoadmojo, 2010). Desain penelitian yang digunakan yaitu *quasy experiment*. Rancangan yang digunakan adalah *randomized with control group pretest postest*. Rancangan ini terdiri dari 2 kelompok, yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Pada kelompok perlakuan diberikan penerapan Meditasi Garuda sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan, akan tetapi keduanya tetap diberikan *pre test* dan *post test*. Desain penelitian tersebut akan diuraikan pada gambar berikut.

	Pre test	Perlakuan	Post test
Kelompok eksperimen	01	x	02
Kelompok kontrol	03		04

Keterangan:

- 01, pengukuran pertama kelompok eksperimen sebelum perlakuan;
- 02, pengukuran kedua kelompok eksperimen sesudah perlakuan;
- 03, pengukuran pertama kelompok kontrol;
- 04, pengukuran kedua kelompok kontrol;
- x, penerapan terapi Meditasi Garuda.

Gambar 4.1 Desain penelitian *randomized with control group pretest postest*
(Sumber: Setiadi, 2007)

4.2 Populasi dan Sampel Penelitian

4.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian (Notoadmodjo, 2010). Populasi penelitian ini adalah pasien hipertensi usia pertengahan (45-59 tahun) di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember. Batasan usia yaitu 45-59 tahun berdasarkan batasan usia WHO. Jumlah populasi pasien hipertensi tahun 2011 adalah 198 orang, sedangkan jumlah sampel yang didapatkan dari informasi Puskesmas Balung adalah sebesar 77 pasien hipertensi primer dan 72 orang yang masuk dalam kriteria inklusi.

4.2.2 Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan populasi yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010). Sampel pada penelitian ini yaitu pasien hipertensi yang terdapat di Desa Balung Lor yang memenuhi kriteria inklusi. Penentuan besar sampel menggunakan rumus Slovin (1960) dalam Setiadi (2007), yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + (N \cdot \alpha^2)}$$

Keterangan :

n = besar sampel yang diinginkan

α = taraf signifikansi (5%)

N = Ukuran populasi (72)

Sehingga diperoleh :

$$n = \frac{72}{1 + (72 \cdot 0.05^2)}$$

n = 62 orang

Maka besar sampel setelah dihitung dengan menggunakan rumus Slovin (1960; dalam Setiadi, 2007), didapatkan hasil yaitu sebesar 62 orang. Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan yaitu *simple random sampling* yaitu cara pengambilan sampel secara acak sederhana pada seluruh populasi penelitian yang memenuhi kriteria. Menurut Gay & Diehl, (1992); dalam Aritonang (2005) banyaknya sampel untuk penelitian eksperimen yaitu minimal 15 responden untuk kelompok perlakuan dan 15 responden untuk kelompok kontrol. Sedangkan dalam penelitian ini banyaknya sampel berdasarkan kelompok yaitu 31 kelompok kontrol dan 31 kelompok perlakuan.

4.2.3 Kriteria subyek penelitian

Kriteria Inklusi dalam penelitian ini yaitu:

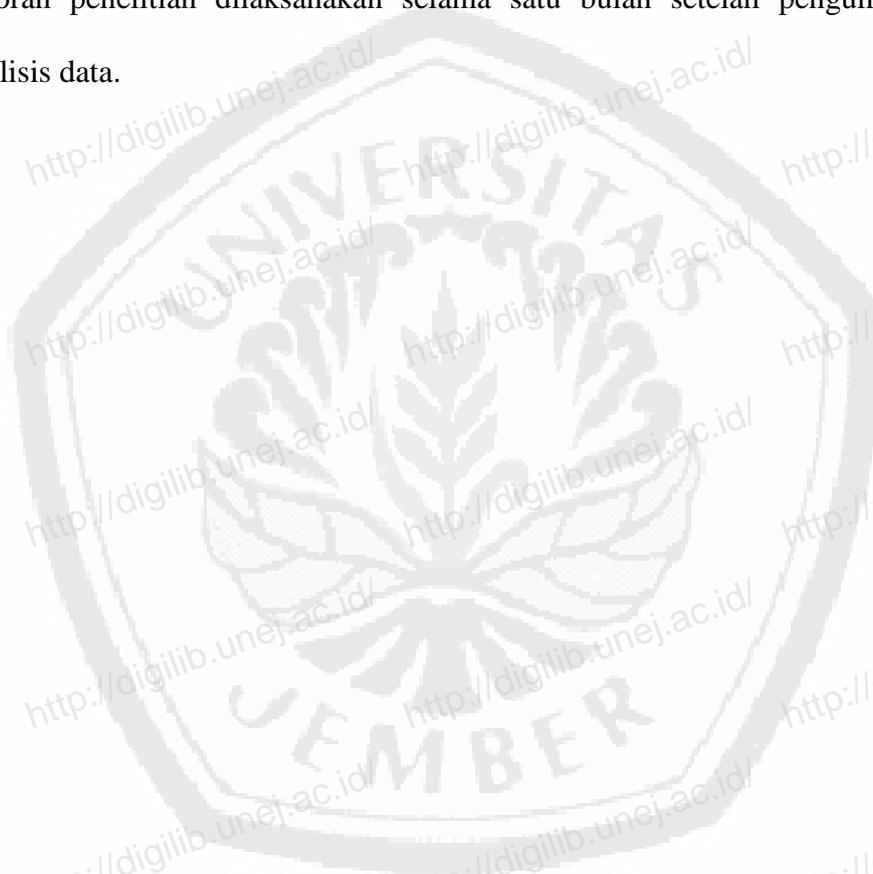
- 1) seseorang yang didiagnosis hipertensi primer;
- 2) status kesadaran *composmentis*;
- 3) usia 45-59 tahun;
- 4) berdomisili di Desa Balung Lor;
- 5) bersedia menjadi responden;
- 6) tidak sedang dalam pengaruh terapi farmakologis/obat anti hipertensi.

4.3 Lokasi Penelitian

Tempat penelitian di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember yang terdiri dari Dusun Krajan, Karang Anyar, Igir-igir, Wetan Kali dan Kebonsari.

4.4 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2012 sampai dengan bulan September 2012. Proposal penelitian dimulai sejak pertengahan bulan Februari hingga bulan April 2012, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan dan analisis data pada bulan Mei sampai dengan bulan September 2012. Pembahasan dan penyusunan laporan penelitian dilaksanakan selama satu bulan setelah pengumpulan dan analisis data.



4.6 Pengumpulan Data

4.6.1 Sumber data

Data diperoleh dari wawancara berdasarkan kuisioner dan pengukuran langsung tekanan darah subyek penelitian yang berada di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember. Data yang diperoleh adalah data hasil wawancara tentang respon subyektif terkait gejala hipertensi dan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah menerapkan meditasi.

4.6.2 Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data pada penelitian ini berlangsung selama 4 bulan yaitu mulai Mei hingga pertengahan September. Bulan Mei hingga pertengahan Juni peneliti melakukan survei langsung ke masing-masing alamat rumah pasien hipertensi untuk memastikan pasien mana yang sesuai kriteria inklusi. Bulan Juni hingga pertengahan Juli peneliti mengadakan uji validitas pada kuisioner variabel gejala hipertensi. Bulan Juli hingga pertengahan September peneliti melakukan pengumpulan data terkait hasil penerapan variabel bebas yaitu Meditasi Garuda.

Peneliti menggunakan strategi penerapan jadwal latihan Meditasi Garuda untuk membuat proses penelitian menjadi lebih teratur. Menurut Budiyanto (2012) untuk pemula, penerapan Meditasi Garuda hanya boleh dilakukan sebanyak dua kali dalam satu minggu dengan penetapan jadwal yang teratur. Diperkirakan untuk responden yang berada pada usia pertengahan, dapat melakukan Meditasi Garuda secara mandiri setelah melakukan penerapan dengan pembina selama 8 kali pertemuan.

Menurut Kushartanti (2008), penerapan Meditasi Hening untuk dapat menimbulkan efek terapeutik terhadap tekanan darah dan gejala hipertensi hanya membutuhkan satu kali latihan. Hal ini dikarenakan responden penelitian Kushartanti (2008) merupakan praktisi meditasi, sehingga efek terapeutik dapat langsung dilihat secara nyata hanya pada satu kali pertemuan. Penerapan Meditasi Garuda dalam penelitian ini membutuhkan waktu yang lebih lama karena responden penelitian adalah pemula. Hal inilah yang membuat Budiyanto (2012) yang juga praktisi Meditasi Garuda menyarankan untuk melakukan penerapan Meditasi Garuda sebanyak 8 kali pertemuan dalam 4 minggu.

Peneliti juga menggunakan strategi pembentukan kelompok latihan pada sesi latihan meditasi dengan diketuai oleh kader atau responden yang ditunjuk. Kader hanya berperan sebagai koordinator kelompok latihan meditasi. Peneliti berkoordinasi dengan kader untuk mengumpulkan anggota kelompok latihan yang bertempat pada rumah kader.

Latihan meditasi dilakukan pada waktu dimana responden sedang tidak berada pada pengaruh obat anti hipertensi. Peneliti berkoordinasi dengan ketua kelompok untuk menyepakati waktu latihan agar jalannya penelitian sesuai dengan desain penelitian dan hasilnya dapat akurat. Peneliti telah mengidentifikasi obat anti hipertensi yang dikonsumsi oleh responden. Obat antihipertensi yang dikonsumsi oleh responden adalah *captopril* dengan paruh waktu $< 2 \text{ jam} \pm 20\text{-}40$ menit (Depkes RI, 2009).

Peneliti tidak menggunakan numerator dalam penelitian ini, namun peneliti hanya menggunakan asisten saja untuk membantu mencatat dan mendokumentasikan kegiatan selama penelitian. Uji *Standart Operational Procedure* (SOP) dilakukan pada dua perasat yaitu; pengukuran tekanan darah dan pelatihan Meditasi Garuda. Uji SOP pengukuran tekanan darah dilakukan di laboratorium keperawatan Universitas Jember dan Uji SOP Meditasi Garuda dilakukan di perguruan Merpati Putih cabang Jember. Kedua Uji SOP tersebut dilakukan pada tanggal 15 Juni 2012 yaitu Uji SOP pengukuran tekanan darah pada pukul 10.00 WIB dan pelatihan Meditasi Garuda pukul 19.00 WIB. Pengumpulan data variabel perubahan tekanan darah dan gejala hipertensi dilakukan setelah peneliti dinyatakan lulus uji kedua SOP diatas.

Pengumpulan data dimulai pada tanggal 20 Juli 2012 dan berakhir pada 11 September 2012. Tanggal 20 Juli sampai 26 Juli dilakukan untuk mengumpulkan data pretest pada kelompok kontrol dan posttest dilakukan pada tanggal 24 Agustus sampai 31 Agustus. Latihan meditasi dilakukan mulai 27 Juli sampai 11 September. Latihan meditasi dilakukan selama 4 minggu berdasarkan desain penelitian namun peneliti terkendala adanya Hari Raya Idul Fitri sehingga latihan dan pengumpulan data kelompok meditasi libur selama 10 hari yaitu pada 15 sampai 24 Agustus.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengukuran langsung tekanan darah sebelum dan sesudah latihan meditasi selama 8 kali pertemuan untuk variabel tekanan darah. Data hasil variabel gejala hipertensi responden didapatkan melalui wawancara berdasarkan kuesioner.

Hasil pengukuran tekanan darah berupa besarnya nilai tekanan darah sistol dan diastol. Hasil pengukuran variabel gejala hipertensi berupa besarnya skala respon subyektif dengan nilai berdasarkan banyaknya gejala dalam satuan skala Likert.

4.6.3 Alat pengumpulan data

Alat pengumpulan data pada variabel respon subyektif responden terkait gejala hipertensi berupa kuisioner yang dimodifikasi oleh peneliti (terlampir). Alat pengumpulan data variabel tekanan darah yaitu *sphygmomanometer* air raksa dalam satuan mmHg dan stetoskop untuk mengukur tekanan darah responden. Alat pengumpul data karakteristik responden dan lama waktu sakit adalah kuisioner. Alat pengumpul data untuk variabel bebas yaitu SOP Meditasi Garuda.

4.6.4 Uji validitas dan reliabilitas

4.6.4.1 Uji validitas

Uji validitas adalah ukuran yang menunjukkan sejauh mana pertanyaan pengukur mampu mengukur sesuatu yang ingin diukur (Riwidikdo, 2007). Pada penelitian ini alat ukur telah terstandar yaitu *sphygmomanometer* air raksa dalam satuan mmHg dan stetoskop untuk mengukur tekanan darah responden. Uji validitas ditekankan pada kalibrasi alat. Untuk variabel gejala hipertensi responden uji validitas kuisioner menggunakan korelasi *pearson product moment*. Uji validitas menggunakan *Confidence Interval* (CI) 95% dan uji validitas dikatakan valid pada indikator tabel dalam SPSS (Hastono, 2007).

4.6.4.1 Uji reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah alat ukur yang digunakan memiliki suatu kesamaan apabila pengukuran dilaksanakan oleh orang yang berbeda ataupun waktu yang berbeda (Setiadi, 2007).

Pada penelitian ini alat ukur telah terstandar yaitu *sphygmomanometer* air raksa dalam satuan mmHg dan stetoskop untuk mengukur tekanan darah responden. Uji reliabilitas pada variabel gejala hipertensi responden menggunakan uji reliabilitas dengan membandingkan nilai *alpha* dengan nilai *r* tabel. Apabila nilai *alpha* > dari nilai *r* tabel maka kuisioner pada variabel respon subyektif responden dinyatakan reliabel.

Uji validitas dan reliabilitas juga dipusatkan pada peneliti dalam mengumpulkan data khususnya dalam mencatat data terkait pengukuran tekanan darah responden. Peneliti melakukan bimbingan terlebih dahulu kepada dosen pembimbing dan pembina perguruan silat agar dapat melakukan pelatihan Meditasi Garuda, pendokumentasian dan pengukuran tekanan darah dengan benar sesuai SOP.

4.7 Pengolahan Data

4.7.1 Editing

Proses *editing* adalah memeriksa daftar catatan yang telah diserahkan oleh pengumpul data. Pemeriksaan daftar catatan meliputi kelengkapan jawaban, keterbacaan tulisan, dan relevansi jawaban (Setiadi, 2007).

4.7.2 Coding

Coding adalah mengklasifikasikan jawaban-jawaban dari responden dalam kategori (Setiadi, 2007). Pada penelitian ini terdiri dari beberapa variabel yaitu Meditasi Garuda, respon, tekanan darah dan karakteristik responden. Pada variabel Meditasi Garuda dilakukan pengkodean yaitu: dilakukan meditasi = 1, tidak dilakukan meditasi = 0. Pada variabel respon pengkodean dilakukan dengan pengukuran menggunakan skala angka/rasio (lembar kuisioner variabel respon telampir). Pada variabel tekanan darah pengkodean juga dilakukan dengan pengukuran menggunakan skala angka/rasio. Pengkodean untuk variabel karakteristik responden lebih jelasnya terdapat dalam lembar definisi operasional.

4.7.3 Entry

Jawaban yang sudah diberi kode kategori dimasukkan dalam tabel melalui pengolahan komputer (Setiadi, 2007) yaitu SPSS. Data yang sudah di *coding* dimasukkan sesuai dengan tabel SPSS. Variabel Meditasi Garuda dan pekerjaan dimasukkan dengan skala nominal, sedangkan tingkat pendidikan menggunakan skala ordinal. Variabel lama waktu sakit, umur, gejala hipertensi dan tekanan darah menggunakan skala rasio.

4.7.4 *Cleaning*

Data yang telah dimasukkan dilakukan pembersihan apakah data sudah benar atau belum (Setiadi, 2007). Data yang sudah dimasukkan diperiksa kembali dari jumlah sampel sebanyak yang ditemukan selama waktu penelitian dari kemungkinan data yang belum di *entry*.

4.8 Analisis Data

Proses analisis data dilakukan untuk menjawab tujuan penelitian. Analisis data dilakukan dalam dua jenis analisis yaitu analisis univariat dan bivariat.

4.8.1 Analisis deskriptif

Analisis univariat dilakukan untuk melihat proporsi variabel yaitu karakteristik responden (umur, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan dan lama waktu sakit), variabel tekanan darah dan gejala hipertensi responden. Berdasarkan BPS (2010) variabel umur dapat dikategorikan berdasarkan jenjang usia yaitu; 45-49 tahun, 50-54 tahun dan 55-59 tahun.

Variabel tekanan darah juga dapat dilakukan analisis deskriptif dengan menggolongkan kategori nilai tekanan darah berdasarkan JNC VII (2003).

Kategori tekanan darah berdasarkan JNC VII (2003) yaitu;

- a. hipertensi stadium I/ringan, 140-159 mmHg untuk tekanan sistol dan 90-99 tekanan diastol;
- b. hipertensi stadium II/sedang, 160-179 mmHg untuk tekanan sistol dan 100-109 mmHg untuk tekanan diastol;

- c. hipertensi stadium III/berat, 180-209 mmHg untuk tekanan sistol dan 110-119 untuk tekanan diastol;
- d. hipertensi stadium IV/maligna, ≥ 210 mmHg untuk tekanan sistol dan \geq tekanan diastol.

4.8.2 Analisis statistik

4.8.2.1 Analisis korelasi

Karakteristik responden yang terdiri dari umur, pendidikan, pekerjaan dan lama waktu sakit merupakan variabel yang dapat dihubungkan dengan variabel penelitian ini. Analisis antara variabel karakteristik responden dengan variabel penelitian (tekanan darah dan gejala hipertensi) menggunakan analisis korelasi. Analisis korelasi antara variabel umur dan lama sakit dengan variabel tekanan darah dan gejala hipertensi dapat dilakukan melalui uji kemaknaan menggunakan Uji *Pearson Correlation*. Analisis korelasi variabel pekerjaan dengan variabel tekanan darah dan gejala hipertensi dilakukan menggunakan Uji *ANOVA*. Variabel pendidikan merupakan skala ordinal sehingga untuk menganalisis dengan variabel tekanan darah dan gejala hipertensi dilakukan menggunakan Uji *Spearman (Rank Correlation)* (Aini, Rasni, dan Wuryaningsih, 2010).

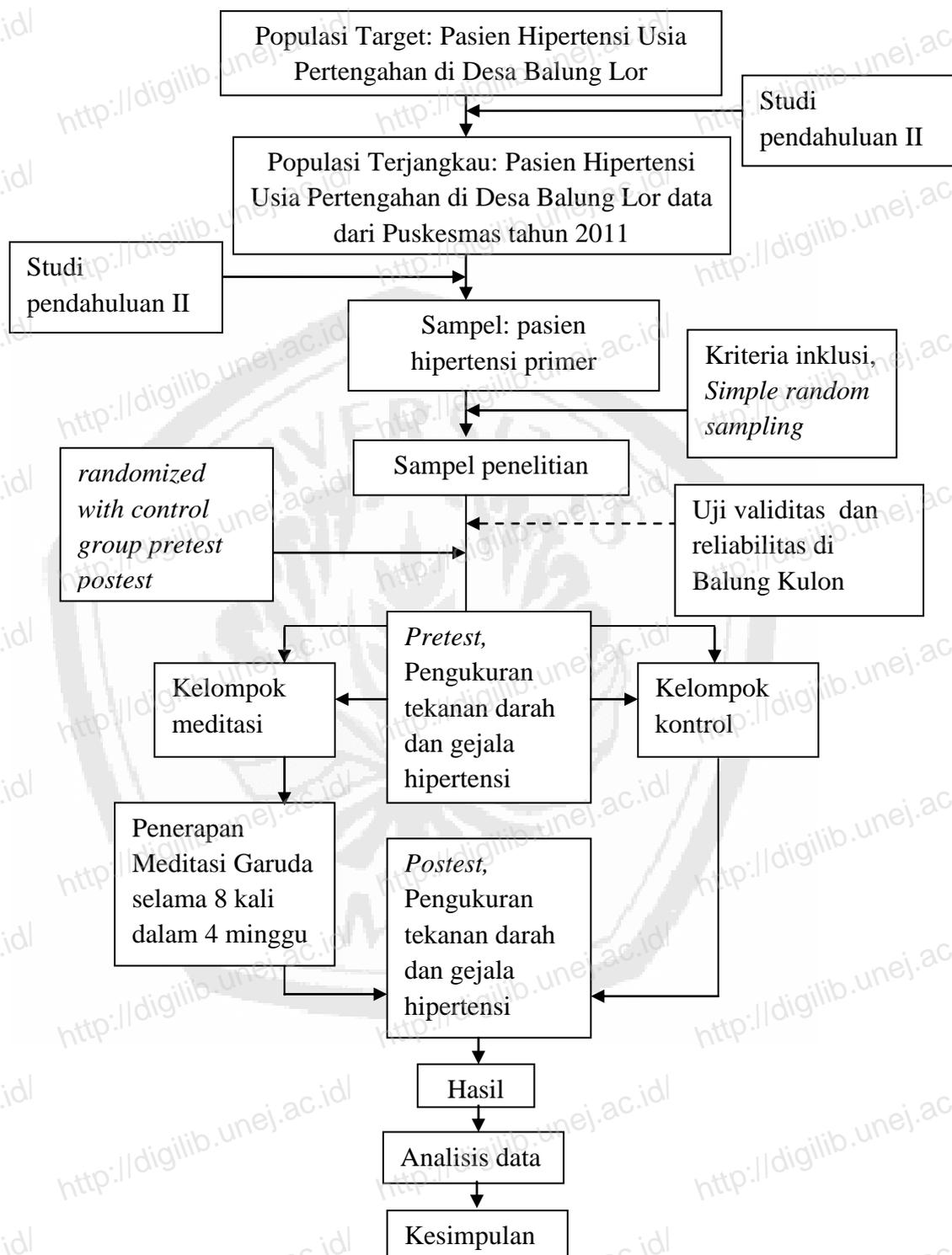
Kekuatan hubungan (*magnitude*) melalui analisis korelasi dapat diidentifikasi dari nilai koefisien korelasi (r). Berikut ini pengkategorian dari kekuatan hubungan berdasarkan nilai (r), yaitu; 0-0,1 (sangat lemah); 0,1-0,25 (lemah); 0,25-0,5 (sedang); 0,5-0,75 (kuat); 0,75-0,9 (sangat kuat); 1 (sempurna) dan 0 (tidak ada korelasi) (Sasminto, 2010).

4.8.2.2 Analisis komparatif

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment* yang mengidentifikasi pengaruh suatu perlakuan terhadap responden kemudian membandingkannya dengan kelompok kontrol. Kelompok perlakuan diberikan terapi Meditasi Garuda dan kelompok kontrol tidak diberikan sehingga teknik analisis untuk mengidentifikasi pengaruh penerapan Meditasi Garuda menggunakan analisis komparatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen berupa Meditasi Garuda terhadap variabel dependen yaitu tekanan darah dan gejala hipertensi.

Variabel gejala hipertensi menggunakan skala rasio sehingga uji yang digunakan adalah *paired t-test* untuk masing-masing kelompok (pre-post) dan *independent t-test* untuk mengetahui perbedaan kedua kelompok. Variabel tekanan darah juga menggunakan skala rasio. Uji yang digunakan adalah *independent t-test* untuk mengetahui perbedaan kedua kelompok (Setiadi, 2007). Nilai α yang digunakan adalah 0,05. Berdasarkan nilai p pada uji *independent t-test*, H_0 diterima jika nilai $p > \alpha$ pada variabel tekanan darah dan variabel gejala hipertensi (Budiarto, 2002).

4.9 Skema Penelitian



Gambar 4.1 Skema penelitian

4.10 Etika Penelitian

Peneliti yang melakukan suatu penelitian, perlu memperhatikan etika penelitian antara lain:

4.8.1 *Informed consent* (persetujuan riset)

Persetujuan riset adalah kesadaran peneliti dan usahanya untuk dengan jelas dan lengkap memberikan informasi tentang studi kepada peserta penelitian.

Peneliti dan peserta dapat bersama-sama mencapai persetujuan tentang hak-hak dan tanggung jawab masing-masing selama penelitian. Peserta dapat memutuskan dengan bebas untuk berpartisipasi dalam penelitian (Brockopp & Tolsma, 2000). Pada penelitian ini sebelum peserta menjadi responden, dilakukan pemberian informasi terkait dengan penelitian oleh peneliti. Kemudian setelah peserta bersedia menjadi responden, peserta menandatangani lembar *inform consent* penelitian.

4.8.2 Kerahasiaan

Individu yang setuju berpartisipasi dalam riset mempunyai hak untuk mengharapkan bahwa informasi yang dikumpulkan dari atau tentang mereka tetap bersifat pribadi. Hal ini adalah tanggung jawab peneliti untuk menjamin tentang kerahasiaan (Brockopp & Tolsma, 2000). Kuisoner penelitian yang telah diisi hanya diketahui pihak yang berkepentingan terhadap penelitian yaitu peneliti dan pembimbing.

4.8.3 Anonimitas

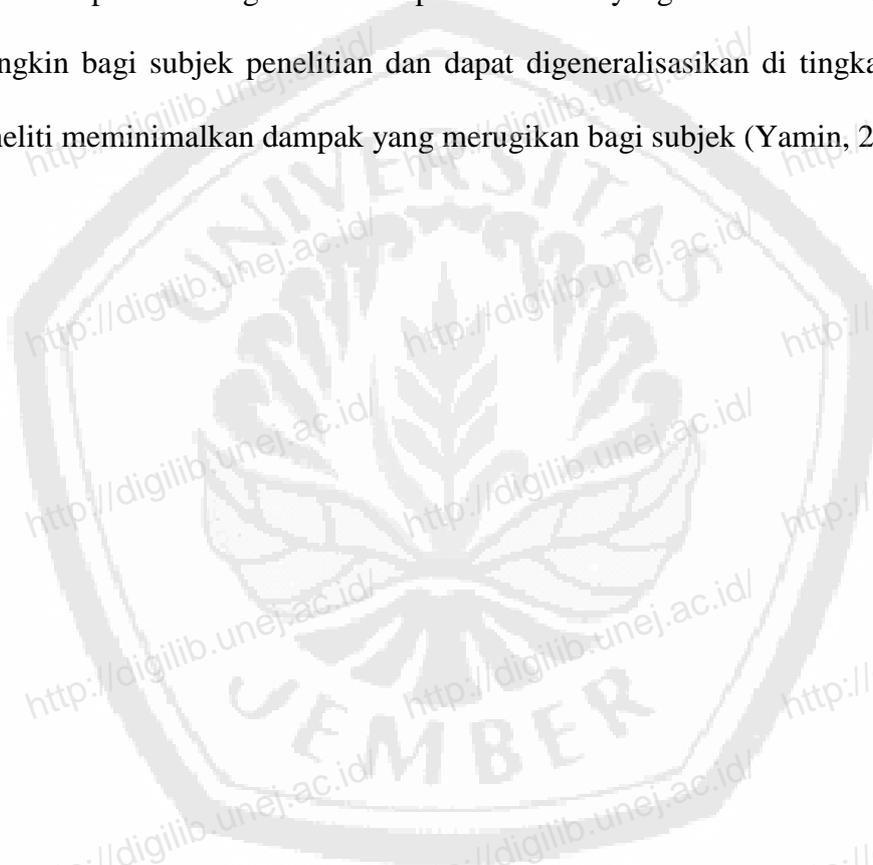
Peserta riset mempunyai hak untuk tetap anonim (menyembunyikan nama) sepanjang penelitian. Informasi berhubungan dengan peserta atau kenyataan bahwa individu telah berpartisipasi dalam suatu studi tidak diberikan pada setiap orang diluar penelitian (Brockopp & Tolsma, 2000). Identitas yang telah diisi oleh responden akan dilakukan proses *editing* sehingga identitas responden menjadi kode nomer responden yang hanya diketahui oleh peneliti.

4.8.4 Keadilan

Prinsip keadilan menekankan sejauh mana kebijakan penelitian membagikan keuntungan dan perlakuan secara merata atau menurut kebutuhan, kemampuan, kontribusi, dan pilihan bebas pada masyarakat (Zulkarnaen, 2009). Responden yang merupakan kelompok kontrol yang tidak diajarkan teknik Meditasi Garuda tetap diberikan pendidikan kesehatan tentang hipertensi sebagai pemberian manfaat dari aspek kognitif. Setelah analisis data diperoleh hasil bahwa penerapan Meditasi Garuda secara signifikan menurunkan respon dan tekanan darah pada kelompok perlakuan maka Meditasi Garuda juga akan diterapkan pada kelompok kontrol.

4.8.5 Asas kemanfaatan

Penelitian yang dilakukan telah mempertimbangkan manfaat dan resiko yang mungkin terjadi. Penelitian yang dilakukan memberikan manfaat bagi responden tanpa menimbulkan resiko/dampak negatif. Selain itu, penelitian yang dilakukan tidak membahayakan bagi responden. Penelitian dilaksanakan sesuai prosedur penelitian guna mendapatkan hasil yang bermanfaat semaksimal mungkin bagi subjek penelitian dan dapat digeneralisasikan di tingkat populasi. Peneliti meminimalkan dampak yang merugikan bagi subjek (Yamin, 2011).



4.5 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Kriteria	Alat Pengumpulan Data	Skala	Kategori
1.	Variabel bebas: Terapi Meditasi Garuda	Teknik olah nafas dan pemusatan pikiran melalui gerakan seperti simbol burung garuda, terdiri dari 2 fase yaitu fase pembinaan dan fase pendinginan.	a. Durasi 10-20 menit b. Frekuensi 2 kali dalam seminggu program terapi selama 4 minggu.	SOP Meditasi Garuda	Nominal	1. Tidak dilakukan = 0 2. Dilakukan = 1
2	Variabel terikat: Tekanan darah dan gejala hipertensi	1. Nilai kekuatan yang dihasilkan dinding arteri oleh darah yang didorong dengan tekanan dari jantung, 2. Gejala subyektif responden terhadap penyakit hipertensi seperti; pusing, kaku tengkuk, kaku bahu, kesemutan, mual, lemas, sakit pinggang, sesak nafas	a. Pusing b. Kaku tengkuk c. Kaku bahu d. Kesemutan e. Lemas f. Sakit pinggang	Stetoskop dan <i>sphygmomanometer</i> air raksa dalam satuan mmHg Kuesioner	Rasio Rasio	Tekanan darah dalam satuan mmHg dengan hasil <i>sistol</i> dan <i>diastol</i> dalam mmHg Skala Likert, 0= tidak ada gejala, 1= gejala muncul saat aktivitas sehari-hari dan hilang saat beristirahat, 2= aktivitas ringan menimbulkan gejala dan hilang saat beristirahat, 3=gejala dirasakan walau istirahat, dengan nilai 0-18 poin.
3	Karakteristik responden					
	a. Umur	Masa kehidupan responden yang dihitung sejak tanggal kelahiran hingga ulang tahun terakhir saat pengambilan data dilakukan		Kuesioner	Rasio	Dinyatakan dalam satuan tahun
	b.Tingkat Pendidikan	Jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh dan diukur melalui pendidikan terakhir		Kuesioner	Ordinal	0. Tidak sekolah 1. SD 2. SLTP 3. SLTA 4. PT
	e. Pekerjaan	Aktivitas atau profesi seseorang yang dapat menghasilkan pendapatan		Kuesioner	Nominal	0. PNS 1. Ibu rumah tangga 2. pedagang 3. Petani 4. Lain-lain
	g. Lama sakit hipertensi	Lama sakit hipertensi pada responden terhitung sejak pertama kali terdiagnosis hipertensi.		Kuisoner	Rasio	Dinyatakan dalam satuan tahun

BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Balung Lor terbagi menjadi 5 dusun yaitu; Dusun Krajan, Karang Anyar, Kebonsari, Igir-Igir dan Wetan Kali. Kegiatan penelitian dilakukan melalui pendekatan pasien berdasarkan alamat pasien di 5 dusun tersebut. Jumlah pasien hipertensi di Desa Balung Lor yang terdata dari Puskesmas Balung berjumlah 77 orang, namun peneliti menemukan bahwa jumlah pasien sebanyak 72 orang yang sesuai kriteria inklusi. Sebanyak 20 orang pasien hipertensi berada di Dusun Karang Anyar, 11 orang pasien berada di Dusun Igir-Igir dan Kebonsari, 8 orang pasien berada di Dusun Krajan dan 12 orang berada di Dusun Wetan Kali. Persebaran pasien hipertensi pada penelitian ini lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 10.

5.2 Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik responden penelitian yang terdiri dari; umur, pendidikan, pekerjaan dan lama sakit. Data karakteristik responden pada variabel pendidikan, pekerjaan dan penggolongan kelompok umur disajikan dalam tabel berikut;

Tabel 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan, Pekerjaan dan Kelompok Umur

No	Variabel	Kategori	Jumlah	Presentase			
1.	Pendidikan:	-Kelompok perlakuan	Tidak sekolah	12	38,7%		
			SD	16	51,6%		
	-Kelompok kontrol	-	SMP	3	9,67%		
			SMA	0	0%		
			PT	0	0%		
			Tidak sekolah	9	29,03%		
			SD	14	45,1%		
			SMP	6	19,4%		
			SMA	2	6,4%		
			PT	0	0%		
			2.	Pekerjaan:	-Kelompok perlakuan	PNS	0
Ibu rumah tangga						13	41,9%
-Kelompok kontrol	-	Pedagang		10	32,3%		
		Petani		8	25,8%		
		Pekerjaan lain		0	0%		
		PNS		0	0%		
		Ibu rumah tangga		6	19,4		
		Pedagang		9	29,03		
		Petani		15	48,4%		
		Pekerjaan lain		0	0%		
		3.		Kelompok umur:	-Kelompok perlakuan	45-49 tahun	13
			50-54 tahun			12	38,7%
-Kelompok kontrol	-		54-59 tahun	6	19,4%		
			45-49 tahun	13	41,9%		
			50-54 tahun	10	32,3%		
			54-59 tahun	8	25,8%		

Sumber: Data Primer, Juni 2012

Berdasarkan tabel 5.1 diatas dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan proporsi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dan pendidikan antara kelompok perlakuan dan kontrol. Jumlah responden berdasarkan tingkat pendidikan terbanyak didominasi oleh pendidikan SD yaitu 30 orang (kelompok perlakuan 16 orang dan kelompok kontrol 14 orang). Berdasarkan pekerjaan, jumlah responden terbanyak bekerja sebagai petani yaitu 23 orang (kelompok perlakuan 8 orang dan kelompok kontrol 16 orang).

Kelompok umur 45-49 tahun merupakan jumlah responden terbanyak pada penggolongan berdasarkan umur yaitu 26 orang (kelompok perlakuan 13 orang dan kelompok kontrol 13 orang).

Data karakteristik responden pada variabel umur dan lama sakit disajikan dalam tabel berikut;

Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Umur dan Lama Sakit

No	Variabel	Mean	Median	Modus	SD	Minimum- maksimum
1	Kelompok perlakuan					
	-umur	49,81	50	45	4,293	45-59
	-lama sakit	3,23	3	4	1,477	1-6
2	Kelompok kontrol					
	-umur	50,55	51	45	4,972	45-59
	-lama sakit	3,874	4	4	2,217	1-8

Sumber: Data Primer, Juni 2012

Berdasarkan tabel 5.2 diketahui distribusi pasien hipertensi berdasarkan umur dan lama sakit hipertensi. Responden penelitian ini terbanyak berada pada umur 45 tahun (27,4%). Rata-rata umur responden pada kelompok perlakuan yaitu 49,81 tahun dan kelompok kontrol 50,55. Lama waktu sakit terbanyak sejak 4 tahun yang lalu, dan lama sakit hipertensi rata-rata pada kelompok perlakuan yaitu 3,23 tahun dan kelompok kontrol 3,87. Terdapat perbedaan proporsi karakteristik responden berdasarkan umur dan lama sakit antara kelompok perlakuan dan kontrol.

5.3 Hasil Penelitian

Hasil penelitian meliputi data hasil pengukuran tekanan darah dan variabel gejala hipertensi pada kelompok perlakuan dan pengukuran tekanan darah dan variabel gejala hipertensi pada kelompok kontrol.

5.3.1 Kelompok perlakuan

5.3.1.1 Data hasil pengukuran tekanan darah

Data hasil pengukuran tekanan darah pada kelompok perlakuan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

Tabel 5.3 Pengukuran Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Penerapan Meditasi Garuda

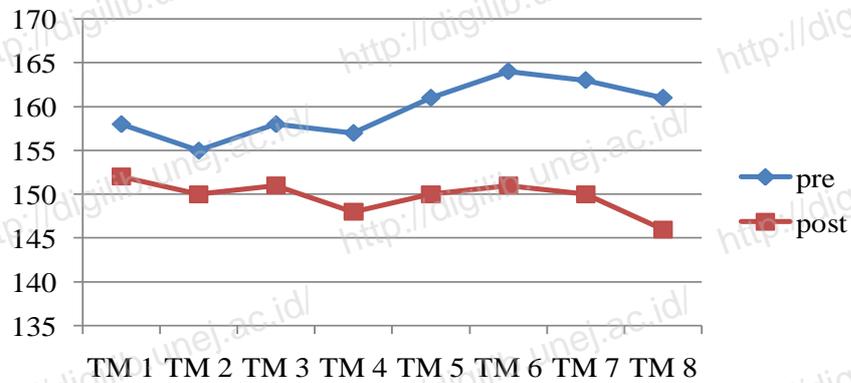
No	Variabel	Mean	Median	Modus	SD	Range
1	Sebelum perlakuan:					
	-Sistol	157,42 mmHg	150 mmHg	150 mmHg	11,914	140-185 mmHg
2	Sesudah perlakuan:					
	-Sistol	146,55 mmHg	145 mmHg	140 mmHg	7,076	135-163 mmHg
1	-Diastol	95 mmHg	95 mmHg	90 mmHg	5,379	90-110 mmHg
	-Diastol	82,94 mmHg	81 mmHg	80 mmHg	4,145	80-95 mmHg

Sumber: Data Primer, Juli-September 2012

Berdasarkan tabel 5.3 diatas diketahui bahwa nilai rata-rata tekanan darah sistol dan diastol sebelum penerapan Meditasi Garuda adalah 157,42/95 mmHg.

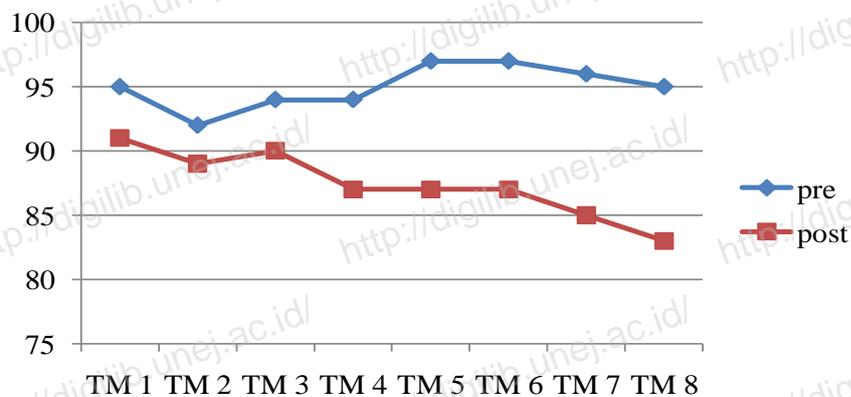
Nilai rata-rata tekanan darah sistol dan diastol setelah penerapan Meditasi Garuda yaitu 146,55/82,94 mmHg.

Grafik 5.1 Perubahan Tekanan Darah Sistol Rata-Rata Selama 8 Kali Meditasi Garuda



Sumber: Data Primer, Juli-September 2012

Grafik 5.2 Perubahan Tekanan Darah Diastol Rata-Rata Selama 8 Kali Meditasi Garuda



Sumber: Data Primer, Juli-September 2012

Berdasarkan grafik 5.1 dan grafik 5.2 diatas diketahui bahwa terdapat penurunan tekanan darah sistol dan diastol rata-rata setelah penerapan Meditasi Garuda selama 8 kali.

5.3.1.2 Data hasil pengukuran variabel gejala hipertensi

Data hasil pengukuran variabel gejala hipertensi pada kelompok perlakuan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

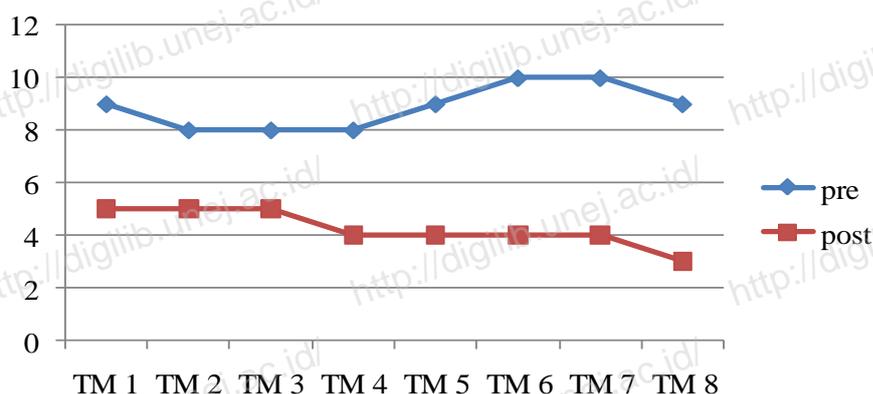
Tabel 5.4 Data Pengukuran Nilai Gejala Hipertensi Sebelum dan Sesudah Penerapan Meditasi Garuda

No	Variabel gejala hipertensi	Mean	Median	Modus	SD	Range
	Sebelum	8,48	8,50	8	2,079	4-12
	Sesudah	3,26	3	3	1,107	1-5

Sumber: Data Primer, Juli-September 2012

Berdasarkan tabel 5.4 diatas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata gejala hipertensi pasien sebelum menerapkan meditasi adalah 8,47 dan nilai gejala hipertensi rata-rata setelah penerapan meditasi adalah 3,25.

Grafik 5.3 Perubahan Nilai Gejala Hipertensi Rata-Rata Selama 8 Kali Meditasi Garuda



Sumber: Data Primer, Juli-September 2012

Berdasarkan grafik 5.3 diatas diketahui bahwa terdapat penurunan nilai gejala hipertensi rata-rata setelah penerapan Meditasi Garuda selama 8 kali.

5.3.2 Kelompok kontrol

Data hasil pengukuran tekanan darah dan nilai gejala hipertensi pada kelompok kontrol disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 5.5 Pengukuran Tekanan Darah dan Nilai Gejala Hipertensi pada Kelompok Kontrol

No	Variabel	Mean	Median	Modus	SD	Range
1	Sistol					
	- pre	156,45 mmHg	150 mmHg	150 mmHg	8,582	145-175 mmHg
	- post	159,32 mmHg	160 mmHg	160 mmHg	7,867	150-177 mmHg
2	Diastol					
	- pre	94,19 mmHg	95 mmHg	90 mmHg	5,122	90-110 mmHg
	- post	96,19 mmHg	95 mmHg	100 mmHg	4,956	85-110 mmHg
2	Gejala Hipertensi					
	- pre	7,84	8	8	1,715	5-11
	- post	8,45	9	9	1,895	5-11

Sumber: Data Primer, Juli-September 2012

Berdasarkan tabel 5.5 diatas dapat diketahui bahwa tekanan darah sistol dan diastol rata-rata pada pengukuran pre yaitu 156,45/94,19 mmHg. Tekanan darah sistol dan diastol rata-rata pada pengukuran post yaitu 159,32/96,19 mmHg. Nilai gejala hipertensi rata-rata pada pengukuran pre sebesar 7,84 dan pengukuran post 8,45.

5.3.3 Hubungan karakteristik responden dengan tekanan darah dan nilai gejala hipertensi sebelum penerapan Meditasi Garuda

5.3.3.1 Umur

Tabel 5.6 Hubungan Umur dengan Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi

Uji	Variabel		r	p-value
<i>Pearson Correlation</i>	Umur	Sistol	-0,031	0,809
		Diastol	-0,112	0,384
		Gejala Hipertensi	0,021	0,874

Sumber: Data Primer, Juli-September 2012

Berdasarkan tabel 5.6 diatas diketahui bahwa tidak terdapat hubungan antara umur dengan tekanan darah dan gejala hipertensi.

5.3.3.2 Pendidikan

Tabel 5.7 Hubungan Pendidikan dengan Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi

Uji	Variabel		r	p-value
<i>Spearman</i>	Pendidikan	Sistol	-0,318	0,004
		Diastol	-0,361	0,012
		Gejala Hipertensi	-0,197	0,126

Sumber: Data Primer, Juli-September 2012

Berdasarkan tabel 5.7 diatas diketahui bahwa variabel tekanan darah berhubungan signifikan dengan variabel pendidikan dengan hubungan negatif. Nilai r negatif artinya semakin tinggi pendidikan seseorang semakin rendah tekanan darahnya.

5.3.3.3 Pekerjaan

Tabel 5.8 Hubungan Pekerjaan dengan Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi

Uji	Variabel		F	p-value
ANOVA	Pekerjaan	Sistol	0,114	0,892
		Diastol	1,095	0,341
		Gejala Hipertensi	1,031	0,363

Sumber: Data Primer, Juli-September 2012

Berdasarkan tabel 5.8 diatas diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan tekanan darah dan gejala hipertensi.

5.3.3.4 Lama sakit

Tabel 5.9 Hubungan Lama Sakit dengan Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi

Uji	Variabel		r	p-value
Pearson Correlation	Lama Sakit	Sistol	0,033	0,799
		Diastol	0,089	0,492
		Gejala Hipertensi	-0,087	0,500

Sumber: Data Primer, Juli-September 2012

Berdasarkan tabel 5.9 diatas diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama sakit hipertensi dengan tekanan darah dan gejala hipertensi.

5.3.4 Hubungan karakteristik responden dengan tekanan darah dan nilai gejala hipertensi setelah penerapan Meditasi Garuda

5.3.4.1 Umur

Tabel 5.10 Hubungan Umur dengan Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi

Uji	Variabel	r	p-value
<i>Pearson Correlation</i>	Umur	Sistol	-0,024
		Diastol	-0,165
		Gejala Hipertensi	0,045
			0,852
			0,199
			0,728

Sumber: Data Primer, Juli-September 2012

Berdasarkan tabel 5.10 diatas diketahui bahwa tidak terdapat hubungan antara umur dengan tekanan darah dan gejala hipertensi.

5.3.4.2 Pendidikan

Tabel 5.11 Hubungan Pendidikan dengan Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi

Uji	Variabel	r	p-value
<i>Spearman</i>	Pendidikan	Sistol	-0,112
		Diastol	-0,197
		Gejala Hipertensi	-0,143
			0,385
			0,124
			0,269

Sumber: Data Primer, Juli-September 2012

Berdasarkan tabel 5.11 diatas diketahui bahwa tidak terdapat hubungan pendidikan dengan tekanan darah dan gejala hipertensi.

5.3.4.3 Pekerjaan

Tabel 5.12 Hubungan Pekerjaan dengan Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi

Uji	Variabel	F	p-value
ANOVA	Pekerjaan	Sistol	2,037
		Diastol	2,094
		Gejala Hipertensi	0,754
			0,139
			0,132
			0,475

Sumber: Data Primer, Juli-September 2012

Berdasarkan tabel 5.12 diatas diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan tekanan darah dan gejala hipertensi.

5.3.4.4 Lama sakit

Tabel 5.13 Hubungan Lama Sakit dengan Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi

Uji	Variabel	r	p-value
Pearson Correlation	Lama Sakit	Sistol	-0.030
		Diastol	0,136
		Gejala Hipertensi	-0,006
			0,814
			0,293
			0,961

Sumber: Data Primer, Juli-September 2012

Berdasarkan tabel 5.13 diatas diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama sakit hipertensi dengan tekanan darah dan gejala hipertensi.

5.3.5 Perbedaan tekanan darah dan nilai gejala hipertensi pada kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol

Teknik analisis untuk mengidentifikasi pengaruh penerapan Meditasi Garuda menggunakan analisis komparatif seperti yang telah disebutkan pada bab sebelumnya. Sebelum analisis komparasi dilakukan, data diuji dulu terkait distribusi kenormalan data dan homogenitas datanya. Kenormalan data diuji menggunakan bentuk kurva dan homogenitas data diuji menggunakan Levene test.

Berdasarkan bentuk kurvanya diketahui bahwa variabel umur, pendidikan, pekerjaan, lama sakit, tekanan darah dan variabel gejala hipertensi telah berdistribusi normal (kurva bentuk *bel shape*). Berdasarkan hasil uji homogenitas data menggunakan Levene test diketahui bahwa variabel karakteristik responden dinyatakan homogen, dan terdapat perbedaan varian kedua kelompok pada variabel perubahan tekanan darah dan gejala hipertensi (lampiran 11).

Setelah data diketahui terdistribusi normal dan tingkat homogenitasnya diketahui maka dapat dilakukan analisis statistik. Data tekanan darah dan gejala hipertensi menggunakan skala rasio sehingga menggunakan Uji *Paired-t-Test* dan *Independent T-test*. Berikut ini akan disajikan tabel perbedaan nilai tekanan darah dan gejala hipertensi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Tabel 5.14 Perbedaan Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi Sebelum dan Setelah Penerapan Meditasi Garuda pada Kelompok Perlakuan dan Kontrol Menggunakan *Paired t-test*

No	Variabel	Kategori	Mean	Mean Difference	Standart Deviation	t	p-value
1.	Sistol	<i>Kelompok perlakuan</i>					
		-sebelum	157,42	-10,871	8,156	-7,421	0,000
		-sesudah	146,55				
		<i>Kelompok kontrol</i>					
2.	Diastol	<i>Kelompok perlakuan</i>					
		-sebelum	95,00	-12,065	6,229	-10,784	0,000
		-sesudah	82,94				
		<i>Kelompok kontrol</i>					
3.	Gejala hipertensi	<i>Kelompok perlakuan</i>					
		-sebelum	8,48	-5,226	2,320	-12,543	0,000
		-sesudah	3,26				
		<i>Kelompok kontrol</i>					
		<i>Kelompok kontrol</i>					
		-sebelum	7,84	0,613	1,520	2,244	0,032
		-sesudah	8,45				

Sumber: Data Primer, Juli-September 2012

Dari Tabel 5.9 diketahui bahwa perbandingan antara selisih nilai tekanan darah sistol dan diastol serta nilai variabel gejala hipertensi sebelum dan sesudah penerapan Meditasi Garuda pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Variabel sistol, diastol dan gejala hipertensi pada kelompok perlakuan memiliki nilai t negatif. Nilai t negatif berarti bahwa nilai rata-rata sistol, diastol dan gejala hipertensi pada pengukuran pertama pada kelompok perlakuan lebih besar dari pengukuran terakhir.

Hal ini berarti terdapat penurunan tekanan darah yang signifikan pada kelompok perlakuan setelah penerapan Meditasi Garuda. Terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai selisih tekanan darah sistol dan diastol serta nilai variabel gejala hipertensi sebelum dan sesudah penerapan Meditasi Garuda pada kelompok perlakuan ($p\text{-value}=0,000$). Nilai $p\text{-value}$ hasil analisis menggunakan *Paired t-test* menunjukkan nilai 0,000 pada kelompok perlakuan yang berarti $p\text{-value} < \text{nilai } \alpha$ pada ketiga variabel sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan nilai tekanan darah sistol dan diastol serta nilai variabel gejala hipertensi pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah penerapan Meditasi Garuda.

Variabel sistol, diastol dan gejala hipertensi pada kelompok kontrol memiliki nilai t positif. Nilai t positif berarti bahwa nilai rata-rata sistol, diastol dan gejala hipertensi pada pengukuran pertama pada kelompok kontrol lebih rendah dari pengukuran terakhir. Hal ini berarti terdapat kenaikan tekanan darah yang signifikan pada kelompok kontrol setelah pengukuran pre-post. Terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai tekanan darah sistol dan diastol serta nilai variabel gejala hipertensi setelah pengukuran pre-post pada kelompok kontrol ($p\text{-value}$, Sistol = 0,002 dan $t = 3,320$, Diastol=0,013 dan $t = 2,644$, Gejala hipertensi = 0,032 dan $t = 2,244$).

Nilai *p-value* hasil analisis menggunakan *Paired t-test* menunjukkan nilai 0,000 pada kelompok kontrol yang berarti *p-value* < nilai α pada ketiga variabel sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan nilai tekanan darah sistol dan diastol serta nilai variabel gejala hipertensi pada kelompok kontrol pada pengukuran pre-post.

Tabel 5.15 Perbedaan Tekanan Darah dan Nilai Gejala Hipertensi pada Kelompok Perlakuan dengan Kelompok Kontrol Menggunakan *Independent t-test*

No	Variabel	Δ Mean	Mean Difference	Standart Deviation	t	p-value
1.	Sistol:					
	-Kelompok perlakuan	-11.13	14.000	8.156	8.230	0,000
	-Kelompok kontrol	2.87		4.815		
2.	Diastol:					
	-Kelompok perlakuan	-11.74	13.742	6.330	10.064	0,000
	-Kelompok kontrol	2.00		4.211		
3.	Gejala hipertensi:					
	-Kelompok perlakuan	-5.23	5.839	2.320	11.721	0,000
	-Kelompok kontrol	0,61		1.520		

Sumber: Data Primer, Juli-September 2012

Dari Tabel 5.7 diketahui bahwa perbandingan antara selisih nilai tekanan darah sistol dan diastol serta nilai variabel gejala hipertensi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai selisih tekanan darah sistol dan diastol serta nilai variabel gejala hipertensi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (*p-value* = 0,000, Sistol $t = 8.230$, Diastol $t = 10.064$ dan gejala hipertensi $t = 11.721$). Variabel sistol, diastol dan gejala hipertensi memiliki nilai t positif.

Nilai t positif berarti bahwa nilai rata-rata sistol, diastol dan gejala hipertensi pada kelompok perlakuan lebih rendah dari kelompok kontrol. Nilai p -value hasil analisis menggunakan *independent T-test* menunjukkan nilai 0,000 yang berarti p -value < nilai α pada ketiga variabel sehingga dapat dinyatakan bahwa, H_0 ditolak. Terdapat perbedaan yang signifikan nilai tekanan darah dan gejala hipertensi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Artinya terdapat pengaruh Meditasi Garuda terhadap tekanan darah dan gejala hipertensi pada responden penelitian.



5.4 Pembahasan

5.4.1 Karakteristik responden pasien hipertensi di Desa Balung Lor

5.4.1.1 Umur

Berdasarkan tabel 5.2 diketahui bahwa jumlah responden berdasarkan umur terbanyak berada pada usia 45 tahun (27,4%) dan usia rata-rata responden yaitu 50,18 tahun (perlakuan=49,81, kontrol=50,55). Data ini menunjukkan bahwa responden penelitian terbanyak berada pada usia pertengahan yang tergolong usia pertengahan awal menurut BPS (2010). Berdasarkan tabel 5.6 diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara variabel umur dengan tekanan darah.

Menurut Tambayong (2000) insidensi hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia. Smeltzer & Bare (2001) juga menyatakan bahwa bertambahnya usia semakin meningkatkan jumlah kejadian hipertensi. Perbedaan antara hasil penelitian ini dengan teori yang ada dapat disebabkan oleh salah satu faktor yaitu faktor skrining data. Menurut peneliti, kegiatan skrining pada pasien hipertensi primer di desa Balung Lor belum mencakup masyarakat secara keseluruhan.

Menurut Budiarto & Anggraeni (2002), skrining adalah cara untuk mengidentifikasi penyakit yang belum tampak melalui suatu tes atau pemeriksaan yang dapat memisahkan antara orang yang terdiagnosis penyakit dengan yang tidak. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak puskesmas, didapatkan informasi bahwa data pasien hipertensi merupakan data kunjungan rawat jalan saja tanpa adanya skrining langsung kepada masyarakat.

Pendapat dari Kurt (2000) dalam Sari (2011) menyatakan sebagian besar pasien dengan hipertensi biasanya tidak mempunyai gejala spesifik yang menunjukkan kenaikan tekanan darahnya. Karakteristik penyakit hipertensi primer inilah yang menurut peneliti menjadi salah satu faktor yang menyebabkan skrining penyakit hipertensi primer tidak tercakup secara menyeluruh. Hal ini didukung dengan hasil wawancara dengan responden. Berdasarkan hasil wawancara didapatkan bahwa responden baru akan mengakses layanan kesehatan ketika telah merasakan gejala hipertensi yang mengganggu aktivitas sehari-hari.

Peneliti berpendapat bahwa terdapat pasien hipertensi di Desa Balung Lor yang belum terskrining oleh pihak puskesmas. Pasien hipertensi yang belum terskrining tersebut dapat merupakan pasien dengan usia yang lebih tua daripada pasien yang telah terdata sehingga hal ini dapat mempengaruhi data hasil temuan penelitian. Walaupun terdapat perbedaan antara teori dengan temuan peneliti, data dari Dinkes (2012) mendukung temuan penelitian ini. Dinkes (2012) menyatakan bahwa jumlah pasien hipertensi primer terbanyak di Kabupaten Jember berada pada usia pertengahan awal yaitu 45-54 tahun, yaitu sebanyak 16.619 orang. Data ini mendukung hasil temuan peneliti yaitu jumlah pasien hipertensi primer di Desa Balung Lor berada pada usia pertengahan awal yaitu 26 orang (41,9%).

Berdasarkan tabel 5.6 diketahui bahwa tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara variabel umur dengan gejala hipertensi pada penelitian ini. Menurut Smeltzer & Bare (2001) faktor yang mempengaruhi gejala hipertensi yaitu adanya kerusakan/gangguan vaskuler dengan manifestasi yang khas sesuai dengan sistem organ yang divaskularisasi.

Menurut Potter & Perry (2005) faktor yang menentukan timbulnya suatu gejala penyakit dipengaruhi oleh seberapa lama seseorang terpapar oleh stressor. Secara teoritis peningkatan usia memang dihubungkan dengan penurunan fungsi dan struktur pembuluh darah perifer yang pada akhirnya dapat berhubungan dengan terjadinya hipertensi (Smeltzer & Bare, 2001). Namun menurut peneliti, terdapat faktor lain yang dapat lebih mempengaruhi gejala hipertensi pada penelitian ini.

Potter & Perry (2005) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi gangguan kenyamanan/nyeri pada seseorang yaitu; kebudayaan, makna nyeri, perhatian, ansietas, kelelahan, pengalaman sebelumnya, koping dan dukungan sosial keluarga. Faktor-faktor inilah yang dapat lebih mempengaruhi variabel gejala hipertensi pada penelitian ini daripada variabel umur.

5.4.1.2 Pendidikan

Berdasarkan tabel 5.1 didapatkan tingkat pendidikan responden terbanyak berada pada tingkat SD yaitu 30 orang (kelompok perlakuan=16 orang, kontrol=14 orang). Berdasarkan tabel 5.7 diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel pendidikan responden dengan tekanan darah. Tingkat pendidikan seseorang mempengaruhi orang tersebut dalam membentuk perilakunya sehari-hari khususnya dalam hubungannya dengan perawatan diri (*self-care*) penyakit hipertensi primer.

Menurut Willy (2007) dalam Unimus (2010), pendidikan akan mempengaruhi kemampuan penerimaan informasi tentang hipertensi, dimana pengetahuan yang cukup menjadi titik tolak perubahan sikap dan perilaku penderita hipertensi dalam kepatuhan, perawatan dan pencegahan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan memberikan kemampuan seseorang dalam menerima dan menerapkan informasi khususnya pencegahan dan penatalaksanaan hipertensi primer. Hasil penelitian dari Rebecca (2007) menyatakan bahwa responden yang berpendidikan SMP dan SMU memiliki resiko seperlima lebih kecil terdiagnosis hipertensi primer daripada pendidikan yang lebih rendah.

Hasil penelitian terkait hubungan tingkat pendidikan dengan tekanan darah telah sesuai dengan teori dan hasil penelitian sebelumnya. Dari analisis bentuk hubungan antara kedua variabel tersebut diketahui bahwa terdapat hubungan yang berbanding terbalik antara variabel tingkat pendidikan dengan nilai tekanan darah. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin rendah tingkatan hipertensinya.

Berdasarkan tabel 5.7 diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pendidikan dengan variabel gejala hipertensi. Secara teoritis, pendidikan seseorang dapat mempengaruhi *self-care* sehingga dapat mempengaruhi pula gejala hipertensinya. Namun variabel gejala hipertensi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor yang lain seperti kebudayaan, makna nyeri, perhatian, ansietas, kelelahan, pengalaman sebelumnya, koping dan dukungan sosial keluarga (Potter & Perry, 2005). Menurut peneliti, faktor-faktor diatas dapat lebih berpengaruh terhadap gejala hipertensi daripada variabel pendidikan.

5.4.1.3 Pekerjaan

Tabel 5.1 menggambarkan bahwa responden terbanyak pada penelitian ini bekerja sebagai petani 23 orang (kelompok perlakuan=8 orang, kontrol=15 orang). Secara deskriptif, banyaknya pasien hipertensi di Desa Balung Lor ini dapat dihubungkan dengan banyaknya penduduk Desa Balung Lor yang bekerja sebagai petani (Monografi Desa Balung Lor, 2011). Namun, berdasarkan tabel 5.8 diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel pekerjaan dengan tekanan darah.

Penelitian sebelumnya dari Sigarlaki (2006) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan sebagai petani dengan kejadian hipertensi primer. Kejadian hipertensi dan pekerjaan sebagai petani ini dihubungkan dengan banyaknya penduduk Desa Bocor Kecamatan Bulus Kabupaten Kebumen yang bekerja sebagai petani. Di Desa Balung Lor juga sebagian besar penduduknya sebagai petani namun analisis statistik menunjukkan hubungan yang tidak bermakna.

Hasil penelitian dari Afrida (2008) menunjukkan hasil yang berbeda yaitu hipertensi berhubungan signifikan dengan pekerjaan sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS). Hipertensi pada PNS ini dihubungkan dengan stres yang berkepanjangan dalam pekerjaan. Sumber stres dalam pekerjaan meliputi beban kerja, fasilitas kerja yang tidak memadai, peran dalam pekerjaan yang tidak jelas, tanggungjawab yang tidak jelas, masalah dalam hubungan dengan orang lain, tuntutan kerja dan tuntutan keluarga.

Perbedaan antara temuan penelitian ini dengan beberapa penelitian sebelumnya disebabkan oleh karakteristik penyebab hipertensi primer itu sendiri yang masih idiopatik (tidak teridentifikasi secara jelas). Hal ini didukung oleh pernyataan dari Smeltzer & Bare (2001) yang menyatakan bahwa hipertensi primer merupakan hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya secara pasti atau disebut juga hipertensi idiopatik.

Berdasarkan tabel 5.8 diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel pekerjaan dengan gejala hipertensi. Gejala hipertensi dipengaruhi oleh keparahan hipertensi (Smeltzer & Bare, 2001) dan lamanya paparan terhadap stressor (Potter & Perry, 2005). Secara teoritis variabel gejala hipertensi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor yang lain seperti kebudayaan, makna nyeri, perhatian, ansietas, kelelahan, pengalaman sebelumnya, koping dan dukungan sosial keluarga (Potter & Perry, 2005). Menurut peneliti, faktor-faktor diatas dapat lebih berpengaruh terhadap gejala hipertensi daripada variabel pekerjaan.

5.4.1.4 Lama sakit

Dari tabel 5.2 diketahui bahwa rata-rata lama sakit pada seluruh responden yaitu 3,55 tahun (kelompok perlakuan=3,23 tahun, kontrol=3,874 tahun). Berdasarkan tabel 5.9 diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara variabel lama sakit hipertensi responden dengan tekanan darah. Hasil penelitian terkait lama sakit hipertensi dari Suwarso (2010) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lama waktu sakit dengan kepatuhan

meminum obat pada pasien hipertensi di RSUD Adam Malik. Lamanya waktu sakit pada seseorang yang terdiagnosis hipertensi memberikan peluang pada pasien untuk terpapar oleh informasi kesehatan. Lamanya waktu sakit juga memungkinkan pasien mengakses layanan kesehatan baik layanan kuratif maupun layanan preventif terkait hipertensi primer.

Hasil penelitian Rosalind (2007) menyatakan bahwa semakin lama seseorang mengalami hipertensi maka akan berpengaruh terhadap kemampuannya untuk menerapkan *self-care* yang lebih baik. Penerapan *self-care* yang baik berbanding terbalik dengan nilai tekanan darah pasien. Semakin baik *self-care* seorang pasien hipertensi maka pasien tersebut semakin dapat mengontrol tekanan darahnya.

Perbedaan antara hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dapat disebabkan karena adanya faktor predisposisi lain yang lebih mempengaruhi hipertensi pada masing-masing responden. Smeltzer & Bare (2001) menyatakan bahwa merokok, konsumsi garam berlebih, alkohol, obesitas, stres, medikasi dan kurang berolahraga/aktivitas fisik merupakan faktor yang juga berpengaruh pada kondisi hipertensi primer seseorang. Perbedaan faktor-faktor diatas dapat menjadikan penyebab yang lebih mempengaruhi tingkat hipertensi hipertensi daripada variabel lama sakit hipertensi.

Berdasarkan tabel 5.9 diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara variabel lama sakit hipertensi dengan gejala hipertensi. Secara teoritis, lama sakit hipertensi dapat mempengaruhi gejala hipertensi seseorang. Semakin lama waktu sakit seseorang, semakin baik pula kepatuhan minum

obatnya (Suwarso, 2010) dan semakin baik pula dalam menerapkan *self-care* (Rosalind, 2007). Namun terdapat faktor lain yang juga dapat mempengaruhi gejala hipertensi. Variabel gejala hipertensi juga dipengaruhi oleh; kebudayaan, makna nyeri, perhatian, ansietas, kelelahan, pengalaman sebelumnya, koping dan dukungan sosial keluarga (Potter & Perry, 2005). Keparahan gangguan vaskular juga dapat mempengaruhi gejala hipertensi seseorang (Smeltzer & Bare, 2001). Menurut peneliti, faktor-faktor diatas dapat lebih berpengaruh terhadap gejala hipertensi daripada variabel lama sakit.

5.4.2 Tekanan darah dan gejala hipertensi sebelum menerapkan Meditasi Garuda

5.4.2.1 Tekanan darah

Dari tabel 5.14 diketahui bahwa nilai tekanan darah sistol dan diastol rata-rata pada responden yaitu; 157,42 mmHg dan 95 mmHg pada kelompok perlakuan; 156,45 mmHg dan 94,19 mmHg pada kelompok kontrol. Berdasarkan nilai tekanan darah sistol dan diastol rata-rata pada kelompok perlakuan dan kontrol maka tingkat hipertensi rata-rata responden penelitian ini berada pada stadium I atau hipertensi ringan (JNC, 2003). Peneliti berpendapat bahwa populasi dalam penelitian ini merupakan pasien hipertensi usia pertengahan (45-59 tahun). Hal ini berhubungan dengan nilai rata-rata tekanan sistol dan diastol. Menurut Tambayong (2000), seseorang dengan usia pertengahan (45-59 tahun) memiliki kriteria hipertensi jika tekanan darah sistol sebesar 140-160 mmHg dan diastol 90-95 mmHg.

Berdasarkan tabel 5.14 diketahui bahwa terdapat perbedaan tekanan darah sistol dan diastol rata-rata pada kedua kelompok pada hasil pretest sebelum penerapan meditasi. Kelompok perlakuan memiliki rata-rata tekanan darah sistol 157,42 mmHg dan diastol 95 mmHg. Kelompok kontrol memiliki rata-rata tekanan darah sistol 156,45 mmHg dan diastol 94,19 mmHg. Perbedaan kedua variabel ini dapat disebabkan oleh perbedaan faktor penyebab kondisi hipertensi antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Lauralee (2001); dalam Rahmadani (2011) menyatakan bahwa faktor penyebab hipertensi primer masih belum diketahui dengan pasti namun beberapa kondisi dapat mengakibatkan terjadinya hipertensi primer pada seseorang. Jenis kelamin, genetik, usia, lingkungan, sistem *renin angiotensin*, sistem saraf otonom dan faktor lainnya merupakan beberapa contoh kondisi yang mengakibatkan seseorang mengalami hipertensi primer.

Merokok, konsumsi garam berlebih, alkohol, obesitas, stres, medikasi dan kurang berolahraga/aktivitas fisik merupakan faktor yang juga berpengaruh pada kondisi hipertensi primer seseorang (Smeltzer&Bare, 2001). Seseorang dapat mengalami satu atau lebih faktor pencetus tersebut dalam hidupnya yang kemudian menyebabkan penyakit hipertensi primer. Peneliti berpendapat bahwa interaksi dari beberapa macam faktor pencetus diatas pada masing-masing individu mempengaruhi perbedaan nilai rata-rata tekanan darah sistol dan diastol pasien hipertensi pada penelitian ini.

5.4.2.2 Gejala hipertensi

Dari tabel tabel 5.4 diketahui bahwa terdapat perbedaan nilai variabel gejala hipertensi pada kelompok perlakuan (8,48) dan kelompok kontrol (7,84). Penyebab dari perbedaan nilai variabel gejala hipertensi karena perbedaan faktor yang mempengaruhi gejala hipertensi pada masing-masing responden pada kedua kelompok. Gejala hipertensi dipengaruhi oleh keparahan hipertensi (Smeltzer & Bare, 2001) dan lamanya paparan terhadap stressor (Potter & Perry, 2005). Secara teoritis variabel gejala hipertensi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor yang lain seperti kebudayaan, makna nyeri, perhatian, ansietas, kelelahan, pengalaman sebelumnya, koping dan dukungan sosial keluarga (Potter & Perry, 2005). Perbedaan interaksi faktor-faktor diatas merupakan sebab terdapat perbedaan nilai gejala hipertensi pada kelompok perlakuan dan kontrol.

Variabel gejala hipertensi merupakan variabel dimana seseorang memunculkan gejala sebagai respon terhadap kondisi hipertensi primer yang dirasakan. Menurut Kurt (2000) dalam Sari (2011), sebagian besar pasien dengan hipertensi biasanya tidak mempunyai gejala spesifik yang menunjukkan kenaikan tekanan darahnya dan hanya diidentifikasi dengan pemeriksaan tekanan darah saja. Kushartanti (2008) menyebutkan bahwa gejala hipertensi primer meliputi pusing, kaku tengkuk, kaku bahu, kesemutan, mual, lemas, sakit pinggang dan sesak nafas.

Pendapat lain dari Wiryowidagdo (2002) dalam Sagala (2010) menyatakan bahwa gejala yang umumnya terjadi pada penderita hipertensi yaitu pusing, muka merah, sakit kepala, keluar darah dari hidung secara tiba-tiba, tengkuk terasa

pegal dan lain-lain. Berdasarkan hasil temuan penelitian sebelumnya, peneliti melihat bahwa ternyata terdapat beberapa macam respon pasien terhadap gejala hipertensi. Bervariasinya respon pasien terhadap gejala hipertensi menjadikan dasar peneliti untuk kemudian melakukan uji validitas terhadap kuesioner terhadap variabel gejala hipertensi dalam penelitian ini. Uji validitas dan reliabilitas bertujuan untuk memberikan panduan baku terhadap alat ukur dalam variabel gejala hipertensi.

Item pertanyaan pada variabel gejala hipertensi seluruhnya berjumlah 9 pertanyaan. Peneliti memilih 9 pertanyaan ini didasarkan pada penelitian sebelumnya dan hasil wawancara dengan beberapa pasien hipertensi pada saat studi pendahuluan. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan di Desa Balung Kulon dan Balung Kidul. Peneliti memodifikasi skala pengukuran pada kuesioner variabel gejala hipertensi yang sebelumnya menggunakan skala dikotomi/nominal menjadi skala Likert. Modifikasi ini dilakukan karena skala dikotomi tidak memberikan hasil yang valid terhadap variabel gejala hipertensi.

Uji validitas dan reliabilitas menghasilkan 6 item pertanyaan yang valid dan reliabel. Keenam pertanyaan tersebut mencakup beberapa respon terhadap gejala hipertensi, yaitu; pusing, kaku tengkuk, kaku bahu, kesemutan, lemas, dan sakit pinggang. Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas ini peneliti menggunakan alat ukur ini untuk melakukan pengumpulan data terkait variabel gejala hipertensi subyektif pada responden penelitian.

5.4.3 Tekanan darah dan gejala hipertensi setelah menerapkan Meditasi Garuda

5.4.3.1 Tekanan darah

Dari Tabel 5.14 dapat diketahui nilai tekanan darah sistol dan diastol pada kelompok perlakuan setelah penerapan Meditasi Garuda. Nilai tekanan darah sistol rata-rata setelah penerapan meditasi sebesar 146,55 mmHg dan diastol rata-rata sebesar 82,94 mmHg. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan nilai tekanan darah sistol dan diastol rata-rata setelah penerapan Meditasi Garuda. Penurunan sebesar 10,871 mmHg pada tekanan sistol rata-rata dan 12,065 mmHg juga pada tekanan darah diastol rata-rata.

Dari analisis statistik diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai tekanan darah sistol dan diastol sebelum dan sesudah penerapan Meditasi Garuda pada kelompok perlakuan. Variabel sistol dan diastol pada kelompok perlakuan memiliki nilai t negatif. Nilai t negatif berarti bahwa nilai rata-rata sistol, diastol dan gejala hipertensi pada pengukuran pertama pada kelompok perlakuan lebih besar dari pengukuran terakhir, artinya terdapat penurunan tekanan darah dan gejala hipertensi pada kelompok perlakuan.

Menurut Budiyanto (2012), terdapat dua fase utama dalam Meditasi Garuda yaitu pembinaan dan pendinginan. Kedua fase ini memberikan efek yang sinergis dalam menurunkan tekanan darah. Fase pembinaan merupakan fase dimana seseorang melakukan gerakan menyerupai burung garuda sambil melakukan pengolahan nafas. Pengolahan nafas yang dimaksudkan yaitu seperti nafas dalam namun dilakukan koordinasi dengan gerakan burung garuda.

Koordinasi ini memungkinkan terjadinya peningkatan maksimal ekspansi dari paru sehingga terjadi peningkatan volume inspirasi dan oksigenasi dalam sirkulasi melalui pembuluh darah ke seluruh tubuh (Smeltzer&Bare, 2002; Wuryaningsih, 2011).

Mekanisme diatas kemudian diikuti suplai oksigen dan sirkulasi ke organ target termasuk pembuluh darah di jantung menjadi lebih adekuat. Suplai oksigen dan sirkulasi yang adekuat menuju jantung memungkinkan terjadinya peningkatan kontraktilitas jantung. Peningkatan kontraktilitas jantung akan meningkatkan sirkulasi dan oksigenasi ke jaringan perifer (Guyton & Hall, 2006).

Terjadi peningkatan suplai oksigen dan sirkulasi ke area perifer ketika fase pembinaan. Hal tersebut memungkinkan sirkulasi perifer lebih adekuat dan bersamaan dengan efek vasodilatasi pembuluh darah akibat penurunan rangsang *simpatis* terjadilah penurunan tahanan perifer (Watson, 2002). Penurunan tahanan perifer disertai dengan penurunan curah jantung mengakibatkan penurunan tekanan darah dan nadi (Potter & Perry, 2005).

Fase pendinginan dalam Meditasi Garuda memungkinkan seseorang melakukan 3 teknik, yaitu; pengosongan sementara pikiran terhadap masalah psikososial, pemusatan pikiran pada kepasrahan diri sepenuhnya kepada Tuhan (*transendental*), dan pengaturan irama pernafasan. Pengosongan sementara pikiran terhadap masalah psikososial memungkinkan terjadinya penurunan rangsang terhadap stresor. Penurunan terhadap stresor kemudian direspon oleh hipotalamus dengan menurunkan pengaturan sekresi hormon *kortison*, *epinefrin* dan *norepinefrin* dalam pembuluh darah (Guyton & Hall, 2006).

Penurunan sekresi hormon *kortison, epinefrin* dan *norepinefrin* disertai penurunan aktivitas *simpatis* sehingga terjadi efek vasodilatasi pembuluh darah diseluruh tubuh. Efek vasodilatasi ini menurunkan tahanan perifer sehingga terjadilah penurunan tekanan darah dan nadi.

5.4.3.2 Gejala hipertensi

Terdapat penurunan nilai variabel gejala hipertensi rata-rata setelah penerapan Meditasi Garuda yaitu dari 8,48 sebelum penerapan meditasi menjadi 3,26 setelah penerapan meditasi. Berdasarkan tabel 5.14 diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan nilai gejala hipertensi sebelum dan sesudah penerapan meditasi. Pengaruh Meditasi Garuda dalam menurunkan gejala hipertensi pasien terhadap kondisi hipertensi berhubungan dengan patofisiologi gejala yang muncul pada masing-masing individu.

Pasien hipertensi yang memiliki keluhan pusing dapat disebabkan oleh peningkatan tekanan intrakranial akibat pengerasan dinding pembuluh darah di otak karena faktor usia. Kondisi ini ditambah dengan adanya faktor pencetus hipertensi misalnya kegemukan, kurang olahraga, stres dan diet tinggi garam. Pengerasan dinding pembuluh darah dan faktor pencetus mengakibatkan suplai oksigen ke otak menjadi tidak adekuat dan timbul gejala pusing yang dirasakan.

Meditasi Garuda yang dilakukan responden memberikan efek vasodilatasi pembuluh darah, peningkatan oksigenasi jaringan dan menurunkan stres yang menjadi faktor pencetus keparahan hipertensi (Watson, 2002; Smeltzer&Bare, 2002). Efek vasodilatasi dan penurunan rangsang simpatis dapat menurunkan

tekanan intrakranial sehingga aliran oksigen menjadi lebih lancar. Aliran oksigen yang lebih lancar mengakibatkan gejala pusing yang dirasakan berkurang atau hilang sekaligus. Pasien hipertensi yang memiliki keluhan kaku tengkuk, sakit pinggang dan kaku bahu dapat disebabkan oleh faktor yang sama yaitu kurangnya suplai oksigen pada jaringan otot di area target (tengkuk, pinggang dan bahu) akibat pengerasan pembuluh darah dan rangsangan simpatis yang mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah setempat.

Meditasi Garuda yang dilakukan responden memberikan efek vasodilatasi pembuluh darah, peningkatan oksigenasi jaringan dan menurunkan stres yang menjadi faktor pencetus keparahan hipertensi (Watson, 2002; Smeltzer & Bare, 2002). Efek vasodilatasi dan penurunan rangsang simpatis dapat meningkatkan aliran oksigen menjadi lebih lancar. Aliran oksigen yang lebih lancar memungkinkan terjadinya penguraian asam laktat melalui dekarboksilasi oksidatif pada jaringan otot (Murray, 2008). Penguraian asam laktat dan efek relaksasi pada jaringan otot di bagian tengkuk, bahu dan pinggang dapat menurunkan gejala hipertensi yang dirasakan pasien hipertensi.

Pasien hipertensi yang memiliki keluhan kesemutan di bagian ekstremitas dapat disebabkan oleh kurangnya aliran darah yang adekuat untuk menyupai ekstremitas atas dan bawah. Ketidakadekuatan aliran darah ini kemudian mengakibatkan otot-otot yang berada di tangan dan kaki kekurangan suplai oksigen dan makanan. Ketidakadekuatan suplai oksigen dan makanan pada otot selanjutnya dapat mengakibatkan gangguan hantaran impuls pada neuromuskular (Guyton & Hall, 2006). Gangguan ini mengakibatkan kesemutan yang

dirasakan oleh pasien hipertensi. Meditasi Garuda yang dilakukan responden memberikan efek vasodilatasi pembuluh darah, peningkatan oksigenasi jaringan dan menurunkan stres yang menjadi faktor pencetus keparahan hipertensi (Watson, 2002; Smeltzer & Bare, 2002).

Penurunan tingkat sensasi kesemutan yang dirasakan oleh responden pada kelompok perlakuan dimungkinkan akibat dari ketiga mekanisme diatas yang sama dapat menurunkan gejala hipertensi lainnya. Penurunan tingkat kesemutan dan kelima item gejala lainnya yang dirasakan responden membuat responden merasakan tubuhnya menjadi lebih ringan. Hasil observasi menunjukkan bahwa responden merasa lebih rileks dan ringan setelah melakukan meditasi. Peneliti berpendapat bahwa faktor inilah yang kemudian menjadi penyebab penurunan tingkatan pada item gejala keenam yaitu rasa lemas pada seluruh tubuh.

Efek relaksasi dihasilkan dari fase pendinginan yaitu pemusatan pikiran dan kepasrahan kepada Tuhan dan pengaturan irama pernafasan (Prabowo, 2005). Efek relaksasi dalam tubuh ini menimbulkan dua hal juga yaitu peningkatan kesadaran dan kepekaan terhadap penginderaan diri dan respon hipotalamus mensekresi hormon analgesik tubuh yaitu *endorphin* dan *melatonin* dimana hal ini dapat membuat responden menjadi lebih tenang (Kushartanti, 2008).

Neuron nyeri perifer mengirimkan sinyal ke sinaps dan terjadi sinapsis antara neuron perifer dan neuron yang menuju otak tempat seharusnya substansi P akan menghantarkan impuls (Smeltzer & Bare, 2002). *Endorphin* dan *melatonin* dapat menghambat substansi P.

Blok substansi P oleh *endorphin* dan *melatonin* dapat mengurangi sensasi nyeri yang dirasakan pada gejala hipertensi (Berger, 1992; dalam USU, 2009).

Berdasarkan Tabel 5.5 terdapat perubahan tekanan darah sistol rata-rata pada responden kelompok kontrol. Pengukuran pertama pada kelompok kontrol menghasilkan tekanan darah sistol dan diastol rata-rata sebesar 156,45/94,19 mmHg dan pengukuran terakhir sebesar 159,32/96,19 mmHg. Terdapat kenaikan tekanan darah sistol rata-rata sebanyak 2,87 mmHg dan diastol sebanyak 2 mmHg. Berdasarkan tabel 5.14 diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai selisih tekanan darah sistol dan diastol serta nilai variabel gejala hipertensi sebelum dan sesudah penerapan Meditasi Garuda pada kelompok kontrol. Nilai *t* positif berarti bahwa nilai rata-rata sistol, diastol dan gejala hipertensi pada pengukuran pertama pada kelompok perlakuan lebih rendah dari pengukuran terakhir. Hal ini berarti terdapat kenaikan tekanan darah yang signifikan pada kelompok kontrol.

Pengukuran tekanan darah sistol pada kelompok kontrol memperhatikan kondisi responden. Peneliti telah melakukan kontrak waktu untuk pengukuran tekanan darah dan nilai variabel gejala hipertensi. Kontrak waktu dimaksudkan agar responden tidak sedang dalam pengaruh obat antihipertensi yang dapat menghasilkan bias pada pengukuran tekanan darah dan variabel gejala hipertensi. Peningkatan tekanan darah sistol rata-rata pada kelompok kontrol diatas diakibatkan oleh beberapa faktor. Perubahan pola makan merupakan salah satu faktor yang peneliti duga menjadi penyebab peningkatan tekanan darah sistol pada kelompok kontrol.

Pengukuran pertama pada kelompok kontrol terjadi pada bulan puasa.

Seluruh responden pada penelitian ini beragama islam sehingga seluruhnya menyatakan sedang melakukan ibadah puasa. Pengukuran terakhir pada kelompok kontrol terjadi beberapa hari setelah Hari Raya Idul Fitri sehingga terdapat perbedaan pola makan pada kelompok kontrol yang mengakibatkan kenaikan tekanan darah sistol rata-rata. Pendapat yang mendukung pernyataan peneliti ini yaitu pendapat dari Lauralee (2001); dalam Rahmadani (2011) yang menyatakan bahwa pola konsumsi seperti konsumsi garam berlebih dan makanan yang mengandung lemak dan kolesterol dapat meningkatkan tekanan darah seseorang.

Peningkatan tekanan darah dan gejala hipertensi sebenarnya juga terjadi pada kelompok perlakuan (Grafik 5.1 dan 5.2, pertemuan 5, 6 dan 7). Peneliti berpendapat bahwa penurunan tekanan darah dan gejala hipertensi yang terjadi merupakan efek terapeutik dari Meditasi Garuda.

5.4.4 Perbedaan tekanan darah dan gejala hipertensi pada responden sebelum dan setelah penerapan Meditasi Garuda

Grafik 5.1 memberikan gambaran tentang perubahan tekanan darah sistol rata-rata pada kelompok perlakuan setelah menerapkan 8 kali pertemuan meditasi.

Selalu ada penurunan nilai tekanan darah sistol rata-rata pada setiap pertemuan dan terdapat perbedaan penurunan pada masing-masing pertemuan. Penurunan darah terendah terjadi pada pertemuan kedua yaitu 5 mmHg dan penurunan tekanan darah yang tertinggi terjadi pada pertemuan yang kedelapan yaitu 15mmHg.

Grafik 5.2 tentang perubahan tekanan darah diastol rata-rata pada kelompok perlakuan setelah menerapkan 8 kali pertemuan meditasi. Selalu ada penurunan nilai tekanan darah diastol rata-rata pada setiap pertemuan dan terdapat perbedaan penurunan pada masing-masing pertemuan. Penurunan darah terendah terjadi pada pertemuan kedua yaitu 3 mmHg dan penurunan tekanan darah diastol yang tertinggi terjadi pada pertemuan yang kedelapan yaitu 13 mmHg.

Grafik 5.3 tentang perubahan gejala hipertensi rata-rata pada kelompok perlakuan setelah menerapkan 8 kali pertemuan meditasi. Selalu ada penurunan nilai gejala hipertensi rata-rata pada setiap pertemuan dan terdapat perbedaan penurunan pada masing-masing pertemuan. Penurunan gejala hipertensi terendah terjadi pada pertemuan kedua dan ketiga yaitu 3 poin dan penurunan gejala hipertensi yang tertinggi terjadi pada pertemuan yang keenam, ketujuh dan kedelapan yaitu 6 poin.

Perbedaan penurunan tekanan darah dan gejala hipertensi pada masing-masing pertemuan ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya proses belajar dan latihan meditasi. Menurut Bandura (1993) dalam Abimanyu (2007), proses belajar dapat dilalui dari 3 tahap yaitu imitasi, perkuatan sosial dan perkuatan diri. Mempelajari tingkah laku baru dapat dilakukan melalui imitasi/*modeling* langsung maupun tidak langsung serta melalui regulasi diri sendiri. Peristiwa belajar yang penting terjadi dengan perantaraan orang lain.

Terjadinya imitasi/*modeling* akan lebih baik hasilnya jika terdapat penguatan oleh model kepada pengamat. Penguatan diri merupakan faktor penentu yang pada akhirnya menjadikan seorang pengamat dapat tetap

mempertahankan perilaku hasil belajarnya atau tidak. Semakin sering responden melakukan meditasi, semakin dapat terampil responden dalam menerapkan meditasi dan mendapatkan efek terapeutik yang berbeda-beda pada setiap penerapannya.

Budiyanto (2012), menyatakan bahwa belajar Meditasi Garuda membutuhkan waktu yang berbeda-beda pada masing-masing individu. Lamanya waktu belajar hingga dapat menerapkan Meditasi Garuda dengan benar tergantung dari dua faktor yaitu; pembina dan murid. Kemampuan seorang pembina dan kesungguhan seorang murid dalam belajar dan berlatih dapat mempercepat menerapkan Meditasi Garuda dengan benar. Peneliti melihat bahwa proses belajar Meditasi Garuda mulai dari tahap pengenalan dan penerapan dalam latihan selama 8 kali memberikan pemahaman dalam penerapan Meditasi Garuda yang benar. Semakin lama belajar dan berlatih maka responden semakin dapat menerapkan Meditasi Garuda dengan benar.

Dari Tabel 5.15 diketahui tentang uji kemaknaan perbedaan selisih tekanan darah dan gejala hipertensi kelompok perlakuan dan kontrol. Berdasarkan analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara selisih tekanan darah sistol, diastol dan gejala hipertensi rata-rata pada responden yang melakukan meditasi dengan yang tidak. Variabel sistol, diastol dan gejala hipertensi memiliki nilai t positif. Nilai t positif berarti nilai perubahan tekanan darah dan gejala hipertensi pada kelompok perlakuan yang melakukan Meditasi Garuda mengalami penurunan daripada perubahan tekanan darah dan gejala hipertensi pada kelompok kontrol yang mengalami kenaikan.

Menurut Kushartanti (2008), seseorang yang melakukan Meditasi Hening akan dapat memperoleh efek terapeutik sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan gejala hipertensinya. Menurut peneliti, kelompok perlakuan yang melakukan Meditasi Garuda selama 8 kali pertemuan memperoleh efek terapeutik sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan gejala hipertensi. Sebaliknya untuk kelompok kontrol yang tidak melakukan Meditasi Garuda, tidak memperoleh efek terapeutik tersebut. Hal inilah yang menjadi penyebab perbedaan yang signifikan antara selisih tekanan darah dan gejala hipertensi antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Fase pembinaan Meditasi Garuda apabila dilihat dalam intervensi keperawatan dapat dikatakan sebagai salah satu teknik nafas dalam. Teknik nafas dalam pada fase pembinaan Meditasi Garuda menggunakan sikap seperti burung garuda. Nafas dalam pada Meditasi Garuda menggunakan sikap menyerupai burung garuda dan filosofinya adalah membuka dimensi energi. Dilihat dari segi anatomisnya, sikap garuda ini memungkinkan responden untuk memaksimalkan inspirasi karena otot-otot interkosta meregang dan ruang paru-paru menjadi lebih luas. Nafas dalam pada Meditasi Garuda memberikan efek peningkatan ventilasi paru dan oksigenasi darah keseluruh jaringan. Hal ini didukung dengan pendapat Smeltzer & Bare (2002) yang menyatakan, beberapa efek terapi nafas dalam yaitu; peningkatan ekspansi dan ventilasi paru serta oksigenasi darah.

Nafas dalam pada intervensi keperawatan memberikan efek yang cenderung langsung memberikan efek relaksasi dari nafas dalam yang dilakukan, hal ini didukung dengan pendapat Puspa (2010) yang menyatakan bahwa latihan

nafas dalam yang dilakukan dapat menurunkan tingkat kecemasan melalui efek dari respon relaksasi.

Fase pendinginan Meditasi Garuda apabila dilihat dalam intervensi keperawatan dapat dikatakan sebagai salah satu teknik relaksasi. Mekanisme relaksasi pada fase pendinginan Meditasi Garuda memberikan efek terapeutik berupa perasaan lebih tenang dan rileks. Fase pendinginan Meditasi Garuda memberikan kesempatan untuk melakukan kepasrahan diri sepenuhnya kepada Tuhan. Hal inilah yang menjadi efek terapeutik dari segi spiritual bagi responden. Efek spiritual bagi responden akan meningkatkan keyakinan diri akan kesembuhan.

Fase pendinginan memberikan efek terapeutik dalam penurunan tingkat stres psikologis yang dirasakan melalui sekresi hormon analegetik alami tubuh (*endorphin* dan *melatonin*) dan penurunan aktivitas gelombang otak (Afandi, 2006; Kushartanti, 2008). Penurunan aktivitas gelombang otak dan stres psikologis yang dirasakan kemudian menstimulasi hipotalamus untuk menurunkan sekresi hormon *kortison*, *epinefrin* dan *norepinefrin* dalam peredaran darah (Guyton & Hall, 2006).

Penurunan sekresi dari ketiga hormon diatas kemudian akan menurunkan aktivitas simpatis dalam pembuluh darah dan penurunan aktivitas simpatis ini diikuti dengan efek vasodilatasi pembuluh darah. Efek vasodilatasi pembuluh darah akan menurunkan tahanan pembuluh darah perifer yang kemudian diikuti dengan penurunan tekanan darah (Watson, 2002).

Budyanto (2012) menyatakan, secara filosofi Meditasi Garuda merupakan penyembuhan dasar yang dilakukan untuk mendapatkan pembukaan dimensi energi tubuh dan ketenangan batin melalui keyakinan diri. Dimensi energi tubuh yang terbuka akan dapat menyerap energi penyembuhan dari alam melalui getaran tubuh yang beresonansi dengan alam sekitar. Energi alam kemudian dapat diserap melalui udara yang dihirup dan panas alami tubuh yang berfokus pada telapak tangan dan dapat menyembuhkan beberapa penyakit seperti; diabetes, asma dan hipertensi.

Penjelasan tentang energi penyembuhan alam pada Meditasi Garuda memiliki beberapa kesamaan dengan penyembuhan alam yang dinyatakan oleh beberapa ahli. Benson & Stark (1998) menyatakan bahwa efek dari keyakinan diri melalui istilah kesehatan yang teringat (*remembered wellness*) dapat berpengaruh terhadap status kesehatan seseorang. Benson kemudian memberikan contoh tentang seseorang yang terdiagnosis kanker stadium IV yang sebelumnya merasakan sakit yang sering muncul akibat kondisi penyakitnya. Pasien tersebut dapat menghilangkan rasa sakit yang dirasakan setelah menerapkan latihan yang membangkitkan *remembered wellness*. *Remembered wellness* merupakan suatu keadaan dimana seseorang mengalami keyakinan penuh terhadap kesembuhan.

Adanya *remembered wellness* pada orang tersebut dilakukan melalui ritual doa dan meditasi. Gray (2004) juga mengatakan bahwa teknik Meditasi Pengisian Ulang dapat dibangkitkan dengan merasakan energi alam melalui stimulasi keyakinan diri yang kuat. Energi dari alam yang dimanfaatkan melalui keyakinan diri yang kuat dapat menyembuhkan beberapa macam gejala penyakit, seperti

kebutaan dan menurunkan tingkat stres dan depresi. Potter & Perry (2005) juga mendukung pernyataan diatas dengan menyatakan bahwa berdoa merupakan sumber yang efektif bagi seseorang untuk mengatasi nyeri dan stress. Keliat (2010) menyatakan bahwa meditasi melatih otak untuk menghasilkan lebih banyak gelombang *gamma*, atau *alpha* (Afandi, 2006), yaitu kondisi saat orang merasa bahagia. Meditasi juga dapat digunakan untuk menurunkan kadar hormon stress kortisol.

Peneliti berpendapat bahwa Meditasi Garuda merupakan teknik yang dapat membangkitkan *remembered wellness*, melalui penurunan aktivitas gelombang otak menuju gelombang *gamma*, atau *alpha* dan penurunan tingkat stres. Rangkaian kegiatan Meditasi Garuda berdasar pada nilai-nilai perguruan yang menyatakan bahwa segala penyembuhan tidak terlepas dari 2 hal yaitu; usaha untuk mencari pengobatan dan kepasrahan diri kepada Tuhan.

Kemanfaatan dari penerapan Meditasi Garuda bagi responden yaitu dapat memberikan keterampilan dalam mengontrol tekanan darah. Dari grafik 5.1, 5.2 dan 5.3 diketahui bahwa terdapat penurunan tekanan darah dan gejala hipertensi setelah menerapkan Meditasi Garuda. Menurut Berman *et al*, (2008), salah satu sistem keperawatan dari teori Orem dalam perawatan diri yaitu *supportive educative system*. *Supportive educative system* merupakan tindakan keperawatan yang bertujuan untuk memberikan dukungan dan pendidikan agar pasien mampu melakukan perawatan mandiri. Menurut peneliti, penerapan Meditasi Garuda secara rutin oleh responden merupakan salah satu aspek aktivitas perawatan diri dalam mengontrol tekanan darah dan gejala hipertensi.

Hal ini didukung oleh pernyataan Budiyanto (2012) yaitu, diperkirakan untuk usia pertengahan melakukan 8 kali pertemuan Meditasi Garuda sudah bisa dianggap dapat melakukan Meditasi Garuda dengan benar sehingga pasien dapat melakukan Meditasi Garuda secara mandiri di rumah. Responden kelompok perlakuan telah melakukan Meditasi Garuda selama 8 kali pertemuan sehingga sudah dapat melakukan Meditasi Garuda secara mandiri dirumah sebagai aktivitas perawatan diri dalam mengontrol tekanan darah.

Peneliti juga menganalisis hubungan antara variabel karakteristik responden dengan perubahan tekanan darah dan gejala hipertensi. Hal ini dilakukan untuk mengidentifikasi apakah karakteristik responden (umur, pendidikan, pekerjaan dan lama sakit) mempengaruhi perubahan tekanan darah dan gejala hipertensi. Berdasarkan tabel 5.10 diketahui bahwa tidak terdapat hubungan antara variabel umur dengan tekanan darah dan variabel gejala hipertensi.

Dari tabel 5.11 diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara variabel tingkat pendidikan responden dengan perubahan tekanan darah dan gejala hipertensi. Dari tabel 5.12 diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara variabel pekerjaan responden dengan perubahan tekanan darah dan gejala hipertensi. Dari tabel 5.13 diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara variabel lama sakit hipertensi responden dengan perubahan tekanan darah dan gejala hipertensi.

Berdasarkan analisis diatas dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik responden dengan perubahan tekanan darah dan gejala hipertensi setelah penerapan Meditasi Garuda pada kelompok kontrol dan perlakuan.

Implikasi keperawatan pada penelitian ini berfokus pada terapi alternatif komplementer keperawatan. Perawat dalam penelitian ini dapat berperan sebagai pemberi perawatan melalui pelatihan meditasi khususnya Meditasi Garuda yang signifikan dapat menurunkan tekanan darah. Peran perawat lainnya yaitu sebagai pemberi pendidikan kesehatan khususnya perawatan diri pasien hipertensi primer. Hipertensi primer merupakan penyakit kronis sehingga perawatan diri menggunakan meditasi perlu dilakukan sepanjang kehidupan pasien. Perawatan diri melalui meditasi dilakukan untuk mengontrol tekanan darah pasien agar tetap stabil dan terhindar dari resiko komplikasi.

Inti dari penerapan Meditasi Garuda menurut Budiyanto (2012) adalah bagaimana manajemen pikiran menjadi lebih bijaksana melalui latihan meditasi yang rutin. Ketika pikiran menjadi lebih tenang setelah menerapkan meditasi, secara otomatis tubuh merespon melalui efek relaksasi. Seseorang yang lebih tenang akan lebih bijaksana dalam hidup, baik dalam bertindak maupun melakukan perawatan diri terhadap penyakitnya. Penerapan Meditasi Garuda secara rutin diharapkan dapat meningkatkan ketenangan dan kebijaksanaan diri, sehingga pasien hipertensi dapat menerapkan aktivitas perawatan diri dengan baik dan terhindar dari faktor pencetus seperti stres yang berkepanjangan.

5.5 Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan penelitian yang ada pada penelitian ini yaitu:

- a. Terdapat responden pada kelompok perlakuan yang tidak hadir saat jadwal meditasi sedang berlangsung, sehingga kegiatan meditasi pada responden yang tidak hadir dilakukan pada waktu yang tidak bersamaan. Peneliti mendatangi rumah responden yang tidak hadir dan memulai kegiatan meditasi di rumah responden tersebut sendirian;
- b. Responden penelitian ini merupakan pasien hipertensi yang terdata oleh Puskesmas Balung saja, sehingga pasien hipertensi yang tidak terdata oleh Puskesmas Balung tidak dapat diikutkan pada penelitian ini;
- c. Penelitian ini tidak mengukur faktor presipitasi hipertensi primer seperti tingkat stres, penggunaan KB, indikator obesitas, merokok dan pola konsumsi garam dan lemak yang secara teoritis dapat mempengaruhi tekanan darah pada pasien hipertensi primer;
- d. Peneliti masih tidak bisa memastikan penurunan aktivitas gelombang otak pada responden kelompok perlakuan karena peneliti tidak menggunakan EEG.
- e. Penelitian dimulai pada bulan puasa dan pada prosesnya berlangsung hingga bulan Syawal, sehingga terjadi perbedaan pola makan responden selama penelitian berlangsung.

BAB 6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. karakteristik responden berdasarkan distribusi umur menunjukkan bahwa responden terbanyak berada pada usia pertengahan awal yaitu 45 tahun (27,4%) dan usia rata-rata responden 50,18 tahun, berdasarkan pendidikan terbanyak pada tingkat SD yaitu 30 orang (48,38%), berdasarkan pekerjaan yaitu sebagai petani 23 orang (37,09%) dan berdasarkan lama waktu sakit yaitu sakit sejak 4 tahun yang lalu 20 orang (32,25%);
- b. tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel umur, pekerjaan dan lama sakit hipertensi dengan tekanan darah dan gejala hipertensi sebelum penerapan Meditasi Garuda, namun terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan tekanan darah (Sistol, $p\text{-value} = 0,004$; Diastol, $p\text{-value} = 0,012$) dan tidak terdapat hubungan pendidikan dengan gejala hipertensi ($p\text{-value}=0,126$) sebelum penerapan Meditasi Garuda;
- c. tidak terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik responden dengan perubahan tekanan darah dan gejala hipertensi sebelum dan sesudah penerapan Meditasi Garuda pada kelompok kontrol dan perlakuan.

- d. terdapat penurunan tekanan darah dan gejala hipertensi pada kelompok perlakuan (10,871 mmHg sistol dan 12,065 mmHg diastol; 5,226 poin pada gejala hipertensi);
- e. terdapat kenaikan tekanan darah dan gejala hipertensi pada kelompok kontrol (2,871 mmHg sistol dan 2,00 mmHg diastol; 0,613 poin gejala hipertensi);
- f. terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik tekanan darah rata-rata sistolik ($p\text{-value}=0,000$), tekanan darah diastolik ($p\text{-value}=0,000$) dan gejala hipertensi ($p\text{-value}=0,000$) pada responden yang menerapkan Meditasi Garuda dengan yang tidak, artinya terdapat pengaruh penerapan Meditasi Garuda terhadap tekanan darah dan gejala hipertensi.

6.2 Saran

Penelitian ini, selain memberikan kesimpulan hasil penelitian juga memberikan saran pada berbagai pihak untuk dapat membantu meningkatkan kemampuan perawatan diri pasien hipertensi primer, saran-saran tersebut antara lain sebagai berikut:

6.2.1 Bagi penelitian

Hasil penelitian ini menambah pengetahuan dan wawasan tentang salah satu terapi komplementer keperawatan khusus untuk pasien hipertensi primer.

Penelitian lanjutan perlu dilakukan untuk lebih menyempurnakan pembahasan dan penggunaan teknik Meditasi Garuda lanjutan dan efek

terapeutiknya terhadap penyakit kronis lainnya. Penelitian lanjutan dapat berupa penelitian yang bertujuan:

- a. mengetahui efektifitas Meditasi Garuda Kombinasi terhadap perubahan tekanan darah dan respon pasien hipertensi dengan sampel yang lebih besar, jenis dan rancangan penelitian yang berbeda;
- b. mengetahui efektifitas Meditasi Garuda terhadap perubahan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus atau kondisi asma pada pasien dengan riwayat asma;

6.2.2 Bagi profesi keperawatan

Hasil penelitian ini dapat menjadi pengetahuan baru dan referensi bagi perawat terutama perawat praktisi komplementer dalam memberikan alternatif terapi Meditasi Garuda pada pasien hipertensi primer.

6.2.3 Bagi puskesmas

Pihak puskesmas hendaknya dapat berpartisipasi aktif dalam merealisasikan pelatihan Meditasi Garuda di area komunitas melalui posbindu setempat oleh perawat, bidan atau kader kesehatan setempat.

6.2.4 Bagi pasien hipertensi primer

Pasien hipertensi primer khususnya di Desa Balung Lor hendaknya tetap melakukan Meditasi Garuda secara rutin sebagai terapi untuk mengontrol tekanan darah dan respon agar tetap pada kondisi yang stabil. Pasien hipertensi pada desa lain hendaknya mempelajari dan menerapkan terapi Meditasi Garuda sebagai terapi pengendalian tekanan darah dan pencegahan komplikasi hipertensi.

6.2.5 Bagi perguruan Merpati Putih

Teknik Meditasi Garuda telah terbukti secara ilmiah dalam menurunkan tekanan darah dan gejala hipertensi, diharapkan pihak perguruan dapat bekerja sama dengan institusi pendidikan tinggi khususnya Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember dalam melakukan penelitian lain terkait teknik meditasi perguruan yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, N. 2006. *Efektifitas Pelatihan Meditasi Mindfulness Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Survivor Gempa Bumi di Bantul*. <http://isjd.lipi.go.id/admin/jurnal/51082033.pdf>. [3 Maret 2012].
- Afrida, 2008. *Karakteristik Sosial Pasien Hipertensi Dan Stroke Akibat Hipertensi Di Rsud Prof. Dr. Sitiawan Kartosoedirdjo Bangkalan Madura*. http://Eprints.Umm.Ac.Id/3179/1/Karakteristik_Sosial_Pasien_Hipertensi_Dan_Stroke_Akibat_Hipertensi_Di_Rsud_Prof.Pdf. [10 Oktober 2012]
- Aini, L. Rasni, H. dan Wuryaningsih, E.W. 2010. *Modul Praktikum Biostatistik*. Tidak Dipublikasikan. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember.
- Aritonang, R. 2005. *Pengukuran dan Penganalisisan Dengan SPSS*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Asmadi. 2008. *Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Atreya, 2001. *Prana, The Secret of Yogic Healing*. Jakarta: Penerbit PT Grassindo.
- Azwar, S. 2010. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Badan Pusat Statistik, 2010. *Sensus Penduduk 2010*. <http://sp2010.bps.go.id/> [23 Agustus 2012]
- Benson, H. & Stark, M. 1998. *Timeless Healing (Penyembuhan Sepanjang Masa)*. Batam: Interaksara.
- Berman, *et al.* 2008. *Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice*. Eighth Edition. Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey.
- Budiarto, E. 2002. *Biostatistika Untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC.
- Budiarto, E. dan Anggraeni, 2002. *Pengantar Epidemiologi*. Jakarta: EGC.
- Budiyanto, A. 2012. *Meditasi Garuda*, Wawancara Langsung. 2 Mei 2012.
- Darmojo, *et al.* 2002. *Naskah Lengkap Temu Ilmiah Nasional 1 dan Konferensi Kerja 3*. Semarang: Universitas Diponegoro.

Davey, P. 2006. *At A Glance Medicine*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2006, *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi*. http://www.google.co.id/search?as_q=terapi+untuk+hipertensiilmufarmasis.files.wordpress.com/2011/03/ph-care. [1 Maret 2012]

_____, 2009. *Profil Kesehatan Indonesia 2008*. <http://www.depkes.go.id/downloads/publikasi/Profil%20Kesehatan%20Indonesia%202008.pdf>. [28 Februari 2008].

_____. 2008. *Resume Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia*. <http://www.depkes.go.id>. [3 Maret 2012]

_____, 2009. *Pedoman Informasi Obat*. Jakarta.

Diana, A. 2010. *Hubungan Penyakit Kronis Dengan Kualitas Hidup Pada Lanjut Usia*. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/17322/4/Chapter%20II.pdf>. [18 Maret 2012].

Dinkes, Jember. 2011. *Laporan Akhir Tahun 2011*. Jember: Dinkes Kabupaten Jember.

Dhuha, S. 2011. *Prevalensi Hipertensi di Indonesia Sangat Tinggi*. http://today.co.id/read/2011/02/26/13140/astaga_prevalensi_hipertensi_di_indonesia_sangat_tinggi [28 Februari 2012]

Fatarona, A. 2010. *Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Senam Tera Pada lanjut Usia Penderita Hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lansia Provinsi Jawa Timur Kecamatan Puger kabupaten Jember*. Tugas Akhir. Program Studi Ilmu Keperawatan: Universitas Jember

Fildzania, Y. 2011. *Pengaruh Posisi Tubuh dan Gravitasi Terhadap Tekanan Darah*. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/23287/5/Chapter%20II.pdf>. [23 Maret 2012].

Gray, J. 2004. *Practical Miracles For Mars and Venus*. Jakarta: Gramedia.

Guyton, C.A. & Hall, J.E. (Eds). 2006. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 11*. Jakarta: EGC.

Hadibroto *et al*, 2006. *Hipertensi: Informasi Lengkap Untuk Penderita dan Keluarga*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Hastono, S.P. 2007. *Analisis Data Kesehatan*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

- Hartono, B. 2011. *Hipertensi Pembunuh Diam-Diam*. <http://health.kompas.com/read/2011/05/16/02522321/Hipertensi.Pembunuh.Diam-diam>. [28 Februari 2012]
- Haryati, F. 2011. *Pengaruh Fisiologis Tubuh Terhadap Tekanan Panas Dalam Metabolisme*. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/24543/4/Chapter%20II.pdf>. [23 Maret 2012].
- Junaidi, 2002. *Pemanfaatan Herba Seledri (Apium Graveolens L.) Untuk Menurunkan Kolesterol dan Lipid Dalam Darah Tikus Putih yang Diberi Diit Tinggi Kolesterol dan Lemak*. <http://repository.ui.ac.id/contents/koleksi/2/b9af37d82d6155fc114a92dd9056ad0da2a6acc8.pdf>. [27 Maret 2012].
- JNC, 2003. *Journal Watch, New Hypertension Guidelines: JNC 7*. http://general-medicine.jwatch.org/issue_pdf/JW030615.PDF. [1 Juni 2012]
- Karim, F. 2010. *Terapi Herbal Untuk Penatalaksanaan Pasien Hipertensi Melalui Mentimun*. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/20131/4/Chapter%20II.pdf>. [20 Maret 2010].
- Keliat, B.A. 2010. *Buku Saku Standart Asuhan Keperawatan Teknik Manajemen Stress*. Program Magister Keperawatan: FIK UI.
- Kementerian Kesehatan Indonesia. 2011. *Profil Kesehatan Indonesia 2010*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kushartanti, W. 2008. *Pengaruh Terapi Meditasi Bagi Penderita Hipertensi*. <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/2120797108.pdf>. [29 Februari 2012].
- Lies, G. 2008. *Modernisasi Terapi Akupunktur Untuk Terapi berbagai Jenis Penyakit*. http://www2.jogjabelajar.org/modul/how/a/akupunktur/1_akupunktur.pdf. [28 Maret 2012].
- Losyk, B. 2007. *Cara Mengatasi Stres dan Sukses di Tempat Kerja*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Nasution, 2010. *Gambaran Coping Stress Pada Wanita Madya Dalam Menghadapi Premenopause Secara Umum*. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/24670/5/Chapter%20I.pdf>. [7 April 2012].
- Maqsalmina, 2007. *Pengaruh Latihan Aerobik Terhadap Perubahan Vo₂ Max Pada Siswa Sekolah Sepak Bola Tugu Muda Semarang Usia 12-14 Tahun*. <http://eprints.undip.ac.id/22393/1/M.Maqsalmi.pdf>. [20 Maret 2012].

- Murray, Robert K.dkk. 2009. *Biokimia Harper*. Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Jakarta: Rineka Cipta.
- _____, 2010. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Monografi Desa Balung Lor, 2011. *Monografi Desa Balung Lor*. Balung, Jember
- Pender, N.J. (Eds), 1996. *Health Promotion In Nursing Practice*, 3rd Ed. Connecticut : Appleton & Lange.
- Potter & Perry, 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik*, vol.1 edisi 4. Jakarta: EGC.
- Prabowo, H. 2005. *Beberapa Manfaat Meditasi dan Pengalaman Altered Stated of Consciousness*. <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/2120797108.pdf> [1 Maret 2012].
- Price & Sylvia, 2005. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Vol.2 dan 2*. Jakarta: EGC.
- Puspa, S. 2010. *Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pra-Operasi Di Ruang Bedah RSD dr.Soebandi Kabupaten Jember*. Tugas Akhir. Program Studi Ilmu Keperawatan: Universitas Jember
- Rahmadani, 2011. *Hipertensi Pada Klien yang Obesitas*. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/21596/.../Chapter%20II.pdf>. [20 Maret 2012].
- Rahmawati, N. 2007. *Terapi Jus Sayuran Buah dan Sayuran Daun Seledri*. http://ocw.usu.ac.id/.../agr.312_slide_terapi_jus_dari_sayuran_buah_dan_sayur.pdf. [28 Maret 2012].
- Rassni, H. 2010. *Buku Pedoman Kuliah, Teori dan Praktikum Asuhan Keperawatan Gerontik*. Tidak dipublikasikan. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember.
- Rebecca, 2007. *Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Dan Hipertensi Pada Wanita Di Kabupaten Sukoharjo*, <http://eprints.ums.ac.id/791/> [22September 2012]

Renatasari, A.D. 2009, *Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Penderita Hipertensi Dengan Diabetes Mellitus di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Ashari Pematang*.
<http://etd.eprints.ums.ac.id/5230/1/K100050242.pdf>. [2 Maret 2012].

Riwidikdo, Handoko. 2007. *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta: Mitra Cendika.

Rizki, J. 2008. *Terapi Kombinasi Akupunktur dan Herbal Terhadap Penderita Hipertensi Pasien Wanita Dengan Sindrom Ekses Api*.
http://alumni.unair.ac.id/kumpulanfile/9272838512_abs.pdf. [28 Maret 2012].

Rosalind, P. 2007. *The Pattern of Relationship Between Knowledge and Self-care with Blood Pressure*.
<http://www.nursinglibrary.org/vhl/handle/10755/156129>. [19 September 2012]

Sagala, 2010. *Istirahat Untuk Pasien Hipertensi*.
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/21596/4/Chapter%20II.pdf>. [19 Maret 2012]

Saing, S.K. 2007. *Pengaruh Musik Klasik Terhadap Penurunan Tekanan Darah*.
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/6277/1/Saloma1.pd>. [26 Maret 2012].

Sari, F.I. 2010. *Penatalaksanaan Hipertensi Menggunakan Buah Mengkudu*.
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/24772/4/Chapter%20II.pdf>. [24 Maret 2012].

Sasminto, L. 2010. *Teknik Analisis Korelasi dan Regresi*. Mei 2010.
L_sasminto@gmail.com

Setiadi. 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sigarlaki, 2006. *Karakteristik dan Faktor Berhubungan Dengan Hipertensi di Desa Bocor, Kecamatan Bulus Pesantren, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah*.
http://journal.ui.ac.id/upload/artikel/05_KARAKTERISTIK%20DAN%20FAKTOR.PDF. [3 Maret 2012].

Smeltzer, S.C. & Bare, B.G. 2001. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Vol.2*. Jakarta: EGC.

_____. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Vol.1*. Jakarta: EGC.

Stanley, M., Beare, G. 2007. *Buku Ajar Gerontik Edisi 2*. Jakarta: EGC.

Stringer, J. L. 2008. *Konsep Dasar Farmakologi, Panduan Untuk Mahasiswa*. Jakarta: EGC.

Sumaryanti, 2009. *Penerapan Model Terapi Latihan Untuk Rehabilitasi Cedera Olahragawan*. <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/131405898/Penerapan%20Model%20Terapi%20Latihan%20Untuk%20Rehabilitasi%20Cedera.pdf>. [20 Maret 2012].

Suwarso, 2010. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Hipertensi*. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/20926/3/Chapter%20III-V.pdf> [17 September 2012]

Snyder & Lindquist, 2002 (Eds). *Complementary Alternative Therapy in Nursing*, 4th Edition. New York: Springer Publishing Company, Inc.

Setiadi. 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Tambayong, J. 2000. *Patofisiologi Untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC.

Umam, D.N. 2010. *Hubungan Antara Andropause Dengan Stres Pada Pria Beristri*. <http://eprints.uns.ac.id/44/1/169552209201009311.pdf>. [5 April 2012]

Universitas Jember, 2011. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jember: Jember University Press.

Universitas Muhammadiyah Semarang, 2010. *Hubungan Pendidikan, Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Hipertensi Dengan Perilaku Kontrol Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Genuk Semarang*. <http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/116/jtptunimus-gdl-suwarnig2a-5777-1-babi.pdf>. [20 September 2012]

Universitas Sumatera Utara, 2008. *Belum Dikatahuinya Perilaku Penderita Hipertensi Terhadap Upaya Pencegahan Komplikasi di Wilayah Kerja Puskesmas Berastagi*. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/21574/5/Chapter%20I.pdf> [3 Maret 2012].

_____, 2009. *Terapi Musik dalam Menurunkan Intensitas Nyeri pada Anak Usia Sekolah*. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/20095/4/Chapter%20II.pdf> [1 November 2012].

Watson, R. 2002. *Anatomi dan Fisiologi Untuk Perawat*. Jakarta: EGC.

Wenni, 2011. *Era Baru Terapi Kombinasi Hipertensi*.
<http://jurnalmedika.com/edisi-tahun-2011/edisi-no-04-vol-xxxvii-2011/309-kegiatan/587-era-baru-terapi-kombinasi-pada-hipertensi> [29 Februari 2012].

WHO, 2003. *Statistical Annex*.
http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/statistical_annex.pdf. [21 April 2012]

Widiastuti, 2012. *Perbedaan Kadar Nitric Oxide dan Derajat Stenosis Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Dengan dan Tanpa Diabetes*. Melitus
<http://eprints.undip.ac.id/24035/1/WIDIASTUTI.pdf>

Wiryouwidagdo, 2002. *Tanaman Obat Untuk Penyakit Jantung Darah Tinggi, &Kolesterol*. Jakarta: Agromedia Pustaka.

Wuryaningsih, et al, 2011. *Keperawatan Jiwa 2, Panduan Praktikum & Logbook Mahasiswa*. Tidak dipublikasikan. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember.

Yamin, M. 2011. *Tinjauan Yuridis Atas Hak-Hak Konsumen Dalam Klausul Baku Perjanjian Berlangganan Jasa Telekomunikasi Seluler Pasca Bayar*.
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/27840/4/Chapter%20I.pdf> [19 Mei 2012]

Zulkarnaen, 2009. *Etika dan Politik Penelitian*.
<http://jurnal.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/2410110.pdf>. [9 April 2012].

Zulfitri, R., dan Sabrian, F., 2010. *Gambaran Status Psikososial Lansia Dengan Penyakit Kronis di Balai Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul KhotimahPekanbaru*.
http://jurnal.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/21103136_2085-8930.pdf. [12 April 2012].

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada:
Calon Responden
di
Jember

Dengan hormat,

Bersama surat ini saya sampaikan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Moch. Nuril Fuad
NIM : 082310101046
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Jalan Madura no.33 Balung Lor

Bermaksud akan mengadakan penelitian dengan judul "*Pengaruh Meditasi Garuda Terhadap Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Usia Pertengahan Di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember*". Penelitian ini akan bermanfaat bagi anda karena dapat memberikan alternatif solusi terapi untuk menurunkan tekanan darah. Kerahasiaan semua informasi akan dijaga dan dipergunakan untuk kepentingan penelitian. Jika anda bersedia menjadi responden, maka saya mohon kesediaannya menandatangani lembar persetujuan yang saya lampirkan dan bersedia dilakukan tekanan darahnya.

Atas perhatian dan kesediaannya menjadi responden saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Moch. Nuril Fuad
NIM 082310101046

PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Setelah saya membaca dan memahami isi dan penjelesan pada lembar permohonan menjadi responden, maka saya bersedia turut berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember, yaitu:

Nama : Moch. Nuril Fuad
NIM : 082310101046
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Jalan Madura no.33 Balunglor, Jember
Judul : Pengaruh Meditasi Garuda Terhadap Tekanan Darah dan Gejala Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Usia Pertengahan Di Desa Balung Lor Kecamatan Balung Kabupaten Jember.

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak akan membahayakan dan merugikan saya maupun keluarga saya, sehingga saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Jember,.....2012

(.....)

Kuisoner Karakteristik Responden

Nama : Pekerjaan :
 Umur : Lama sakit hipertensi :
 Pendidikan :

Kuisoner Gejala Hipertensi Responden*

No	Gejala yang dirasakan saat ini	tidak ada gejala	gejala ringan	gejala sedang	gejala berat	skor
1	Pusing kepala					
2	Kaku tengkuk					
3	Kaku bahu					
4	Kesemutan					
5	Lemas					
6	Sakit pinggang					
total						

*Adaptasi; Hadibroto (2006), Kushartanti (2008), Wiryowidagdo (2002); dalam Sagala, (2010).

 PSIK UNIVERSITAS JEMBER		Standart Operasional Prosedur (SOP) Mengukur Tekanan Darah		
		PROSEDUR TETAP	NO DOKUMEN: TANGGAL TERBIT :	NO REVISI:
		DITETAPKAN OLEH: Ketua PSIK Universitas Jember		
1.	PENGERTIAN	Nilai desakan darah terhadap pembuluh darah yang menunjukkan status sirkulasi		
2.	TUJUAN	Mengetahui tekanan sistole dan diastole jantung		
3.	INDIKASI	-		
4.	KONTRAINDIKASI	-		
5.	PERSIAPAN KLIEN	1. Berikan salam, perkenalkan diri anda, dan identifikasi klien dengan memeriksa identitas klien dengan cermat. 2. Jelaskan tentang prosedur tindakan yang akan dilakukan, berikan kesempatan kepada klien untuk bertanya dan jawab. 3. Siapkan peralatan yang diperlukan 4. Posisikan klien dengan posisi duduk		
6.	PERSIAPAN ALAT	1. Stetoskop 2. Sphygmomanometer air raksa (lengkap dengan set dan manset) 3. Buku catatan dan alat tulis		
7.	CARA KERJA	1. Beri tahu klien bahwa tindakan akan segera dimulai; 2. Cuci tangan; 3. Gulung lengan baju klien;		

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Lilitkan manset ke lengan atas pasien dengan batas tiga jari dari daerah cubiti; 5. Pastikan manset terlilit rapi, kemudian sambungkan manset ke <i>sphygmomanometer</i>; 6. Rabalah arteri yang ada pada daerah ante cubiti kemudian letakkan diafragma stetoskop tepat didaerah yang telah ditentukan dan letakkan ear piece di telinga yang tidak menimbulkan sakit dan dengarkan denyut nadi tersebut sampai terdengar jelas; 7. Letakkan <i>sphygmomanometer</i> sejajar dengan jantung pasien. Kembangkan manset dengan cara memompa balon udara, sampai denyut arteri tidak terdengar lagi; 8. Buka skrup balon udara untuk menurunkan air raksa perlahan dengan kecepatan 2-3 mmHg/detik; 9. Dengarkan bunyi (suara korotkoff) denyutan kuat pertama setelah air raksa diturunkan (bunyi sistole) dan denyutan lemah terakhir (bunyi diastole). Pastikan mendengar bunyi ini secara teliti dan akurat, sinkronkan dengan skala yang ada pada <i>sphygmomanometer</i>, jika meragukan ulang lagi; 10. Catat hasil yang ditemukan 11. Beritahu klien bahwa tindakan telah selesai, rapikan klien.
8.	<p>TAHAP TERMINASI/EVALUASI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluasi hasil subjektif dan objektif 2. Beri reinforcement positif pada klien 3. Mengakhiri pertemuan dengan baik
9.	<p>HASIL</p> <p>Dokumentasikan nama tindakan, tanggal, jam tindakan, hasil yang diperoleh, respon klien selama tindakan nama dan paraf perawat.</p>
10.	<p>HAL-HAL YANG PERLU DIPERHATIKAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kenyamanan dan kekuatan kondisi fisik klien harus selalu dikaji untuk mengetahui keadaan klien selama prosedur 2. Cahaya ruangan yang kurang dan kebisingan dapat mempengaruhi kenyamanan saat tindakan

Standart Operasional Prosedur (SOP)			
Meditasi Garuda			
PROSEDUR TETAP	NO DOKUMEN:	NO REVISI:	HALAMAN:
	TANGGAL TERBIT :		
1.	PENGERTIAN	Merupakan teknik untuk mengkonsentrasikan pikiran melalui pengaturan nafas dan gerakan tangan seperti burung garuda. Meditasi ini dilakukan melalui peningkatan kesadaran lebih waspada dan terpusat pada satu keyakinan (kepasrahan kepada kehendak Ilahi) untuk mencegah maupun menyembuhkan penyakit.	
2.	TUJUAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menurunkan tingkat stress dan kecemasan yang klien rasakan (Keliat, 2011) 2. Memberikan efek relaksasi kepada klien (Wuryaningsih, 2011) 3. Menurunkan gejala subyektif pada klien hipertensi (Kushartanti, 2008) 4. Menurunkan tekanan darah (Kushartanti, 2008) 	
3.	INDIKASI	Pada klien dengan hipertensi	
4.	KONTRAINDIKASI	-	
5.	PERSIAPAN KLIEN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan salam, perkenalkan diri anda, dan identifikasi klien dengan memeriksa identitas klien dengan cermat. 2. Jelaskan tentang prosedur tindakan yang akan dilakukan, berikan kesempatan kepada klien untuk bertanya dan jawab. 3. Atur posisi klien sehingga merasakan aman dan nyaman 4. Ukur tekanan darah dan nadi klien 	

6.	PERSIAPAN ALAT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penerangan yang cukup 2. Tensimeter 3. stetoskop
7.	<p>CARA KERJA</p> <p>Fase Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beri tahu klien bahwa tindakan akan segera dimulai. 2. Cek alat-alat yang akan digunakan. 3. Dekatkan alat-alat ke sisi tempat duduk klien. 4. Atur lingkungan dan penerangan ruangan dan minimalkan kebisingan 5. Melakukan kontrak waktu untuk tindakan yang akan dilakukan <p>Fase Kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Membina hubungan saling percaya kepada klien 7. Mempersilahkan klien untuk duduk bersila pada tempat yang bersih dan nyaman 8. Pastikan tempat duduk diberi alas duduk atau tikar 9. Bimbing klien untuk melakukan peregangan selama 3-5 menit 10. Jika telah siap, bimbing klien dengan aba-aba untuk melakukan persiapan doa 11. Anjurkan klien untuk memejamkan mata, jika klien siap untuk berdoa, lakukan doa berdasarkan keyakinan agama klien, saat berdoa letakkan tangan menangkup didepan dada, ambil satu kali tarikan nafas panjang, kemudian anjurkan klien menahan nafas lalu persilahkan klien berdoa, setelah berdoa selesai anjurkan klien untuk menghembuskan nafas secara halus. (Jika klien kesulitan melakukan gerakan dengan sempurna bantu klien dengan memberikan contoh gerakan). 12. Anjurkan klien untuk mempertahankan memejamkan mata, lakukan persiapan gerakan garuda (fase pembinaan) , pertama-tama tangkutkan tangan didepan dada, tangan kiri mendorong tangan kanan dan sebaliknya secara halus (tidak perlu terlalu kuat saat mendorong tangan). Lihat Gambar 	  

13. Tarik nafas panjang, tahan didada, lalu hembuskan nafas sambil menundukkan kepala, badan dan tangan yang masih menangkup, hembusan nafas melalui mulut. Saat menghembuskan nafas anjurkan klien untuk melakukan tekanan ekspirasi dengan mendesis, hembuskan nafas hingga klien merasakan udara di paru-paru telah benar-benar kosong. (anjurkan klien menahan posisi tubuh, kepala dan tangkupan kedua tangan masih menunduk saat klien menghembuskan nafas). Lihat Gambar



14. Saat nafas klien benar-benar habis, anjurkan klien untuk menghirup nafas sedalam-dalamnya melalui hidung sambil mengembalikan posisi tubuh, tangan dan kepala pada posisi semula.



15. Saat posisi tubuh kembali semula, kedua tangan tertangkup didepan dada perlahan-lahan digerakkan ke samping sambil menahan nafas (tangan kiri kearah kiri, tangan kanan kearah samping kanan) dengan gerakan membuka tangan menuju arah depan terlebih dahulu lalu kesamping hingga tangan lurus horizontal dengan tubuh. Saat tangan digerakkan kesamping anjurkan klien untuk merasakan kepekaan ujung tangan



16. Jika klien sudah tidak kuat menahan nafas, anjurkan klien untuk kembali menangkupkan kedua tangan kedepan dada melalui alur berkebalikan dengan gerakan membuka tangan no.14, lalu anjurkan menghembuskan/mengeluarkan nafas secara perlahan sambil diselingi gerakan tangan membuka seperti no.14. (Jika klien kesulitan melakukan gerakan dengan sempurna bantu klien dengan memberikan contoh gerakan).



17. Setelah klien menghembuskan seluruh nafas, anjurkan klien untuk mengatur pernafasannya, pengaturan pernafasan klien yaitu menghirup melalui hidung dan mengeluarkan lewat mulut.

18. Ulangi pernafasan garuda ini (no.11-16) sekali lagi pada klien. (Jika klien kesulitan melakukan gerakan dengan sempurna bantu klien dengan memberikan contoh gerakan).

19. Sekarang letakkan kedua tangan di atas lutut menghadap ke atas, tangan kanan ada diatas tangan kiri di bawah. Persiapkan diri klien untuk melakukan fase pendinginan.

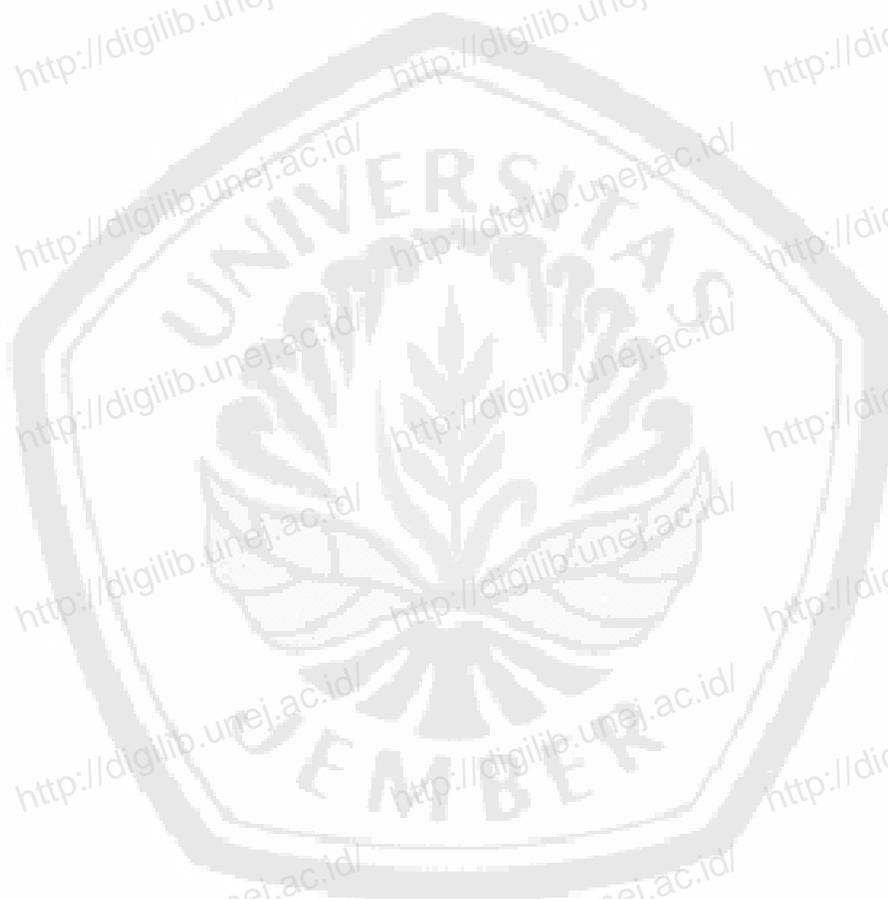


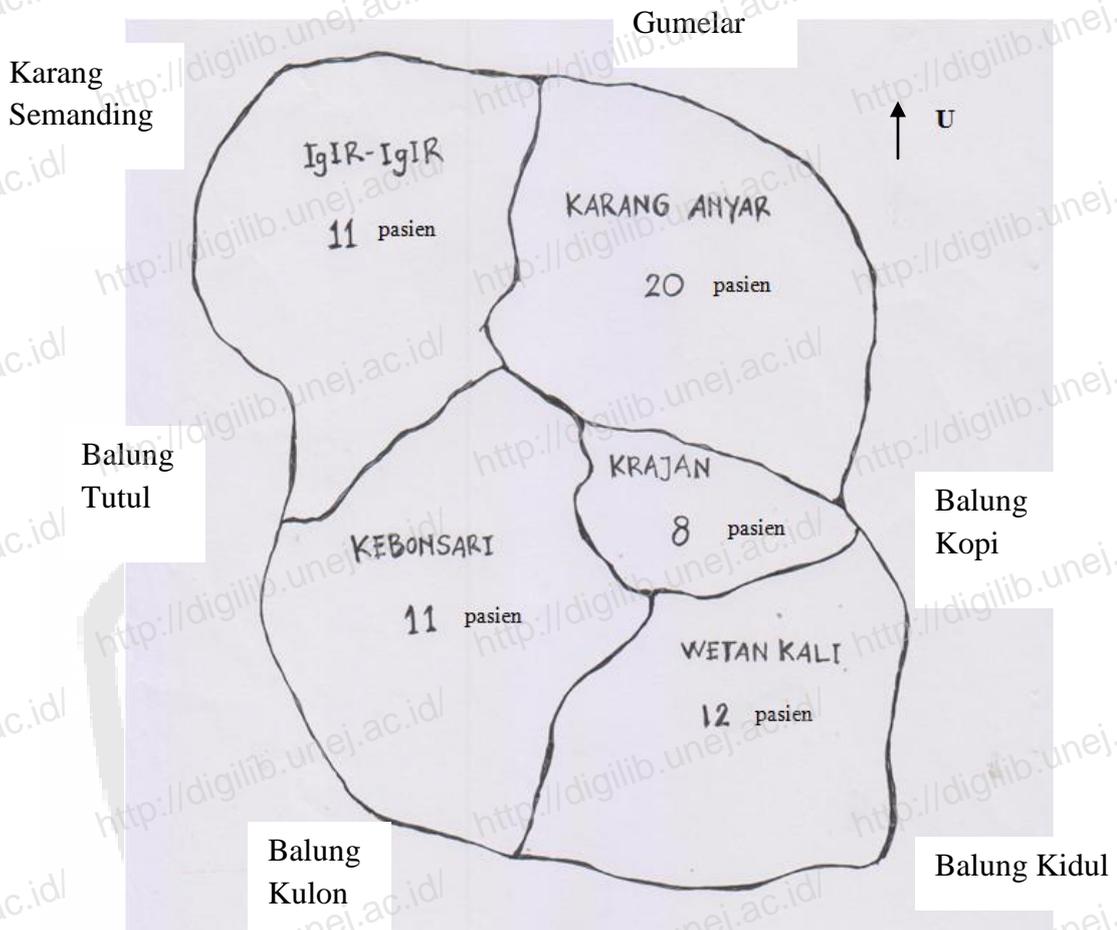
20. Dalam fase pendinginan, anjurkan klien untuk mengosongkan semua pikiran yang ada, lalu setelah merasa pikiran kosong pusatkan pikiran hanya pada satu titik yaitu mengharap kesembuhan hanya dari Allah semata. Klien dapat menyebut nama "Allah" dalam hati saat mengembuskan nafas atau berdzikir.

21. Anjurkan klien untuk mengatur irama pernafasannya menjadi semain rileks dan tenang saat hati menyebut nama "Allah", untuk langkah pendinginan yang pertama atur nafas masuk dari hidung keluar lewat mulut (untuk pemula dianjurkan hanya 3-5 menit) dan untuk langkah pendinginan yang kedua atur nafas lewat hidung keluar lewat hidung (untuk pemula dianjurkan hanya 3-5 menit).

	<p>22. Setelah klien merasa cukup rileks, maka persiapan berikutnya bagi klien adalah penyapuan dan penguncian medan energi yaitu dengan melakukan: gerakkan kedua tangan dari samping menuju keatas, saat tangan berada diatas kepala anjurkan klien untuk menghirup nafas secara halus dan perlahan, penghirupan nafas ini diikuti dengan gerakan kedua tangan yang semakin ke bawah dan kearah dalam hingga mencapai jantung. Saat kedua tangan berada sejajar dengan jantung tahan nafas , lalu dorong kedua tangan kebawah hingga kearah pusar sambil menahan nafas, ketika tangan berada didaerah pusar lakukan gerakan penguncian energi. (Jika klien kesulitan melakukan gerakan dengan sempurna bantu klien dengan memberikan contoh gerakan).</p> <p>23. Fase meditasi berakhir dan anjurkan klien untuk mengakhiri sesi latihan dengan gerakan doa seperti no.10, setelah klien selesai berdoa biarkan klien kembali mengatur nafasnya hingga rileks, jika klien sudah merasa rileks anjurkan klien untuk membuka mata secara perlahan, ketika mata klien sudah terbuka, meditasi pun bisa diakhiri</p> <p>*) Jika klien masih kesulitan untuk menghafal masing-masing gerakan, bimbing pasien melalui instruksi secara perlahan, hindari lingkungan yang bising untuk efektifitas terapi meditasi.</p> <p>Fase terminasi</p> <p>24. Kaji respon klien setelah mengungkapkan perasaannya</p> <p>25. Ukur tekanan darah dan nadi klien</p> <p>26. Buat kontak selanjutnya</p> <p>27. Akhiri kegiatan dengan baik dan beri reinforcement positif</p>		
8.	HASIL	Dokumentasikan nama tindakan, tanggal, jam tindakan, hasil yang diperoleh, respon klien selam tindakan nama dan paraf perawat.	

9.	HAL-HAL YANG PERLU DIPERHATIKAN	<ol style="list-style-type: none">1. Kenyamanan dan kekuatan kondisi fisik klien harus selalu dikaji untuk mengetahui keadaan klien selama prosedur2. Cahaya ruangan yang kurang dan kebisingan dapat mempengaruhi kenyamanan saat tindakan	
----	--	--	--





Gambar 5.1 Persebaran pasien hipertensi Desa Balung Lor

N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Hasil Uji Reliabilitas menggunakan nilai Alpha Cronbach's

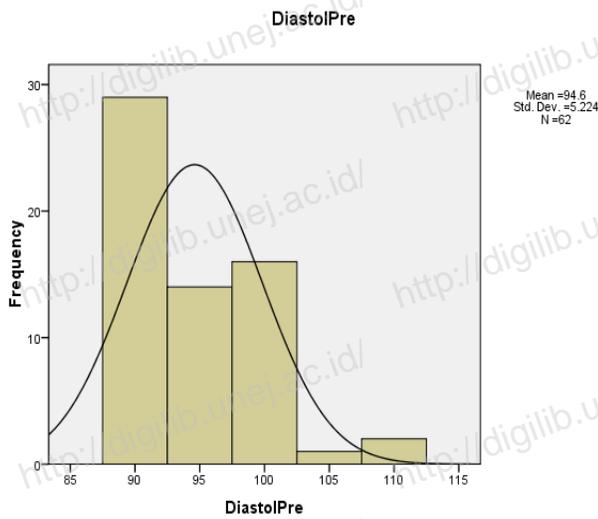
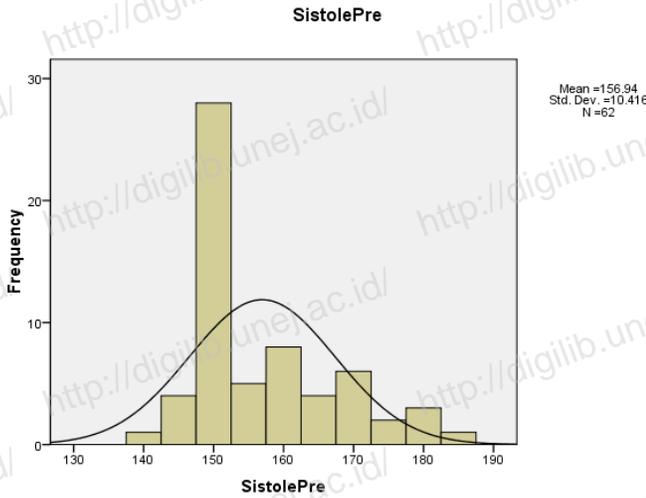
Reliability Statistics

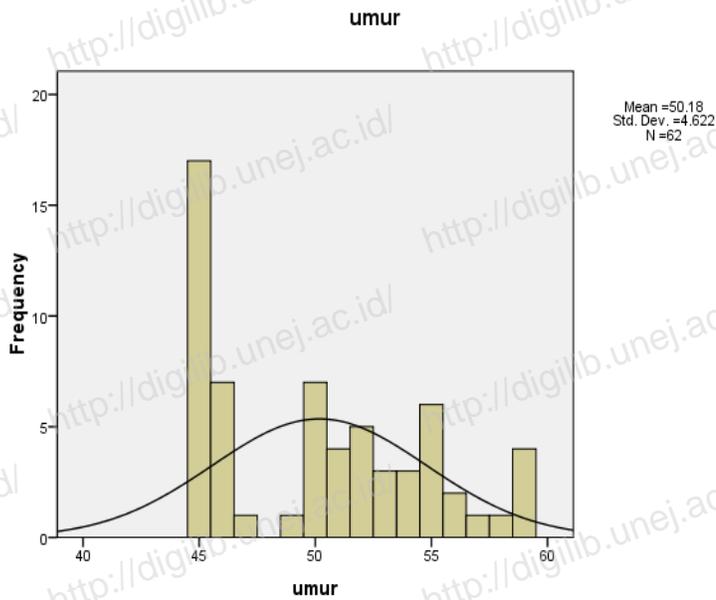
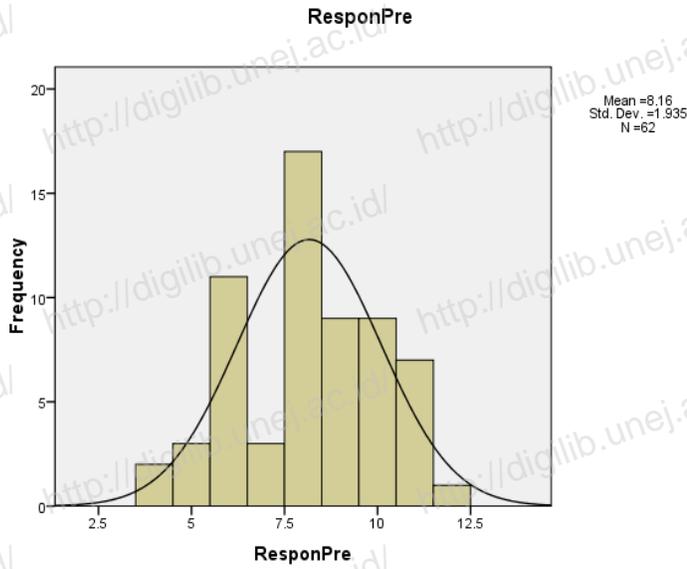
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.734	.766	10

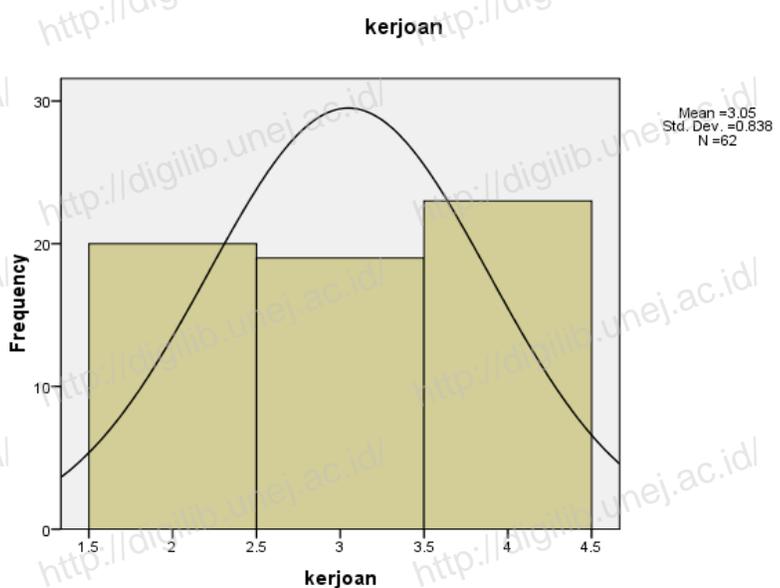
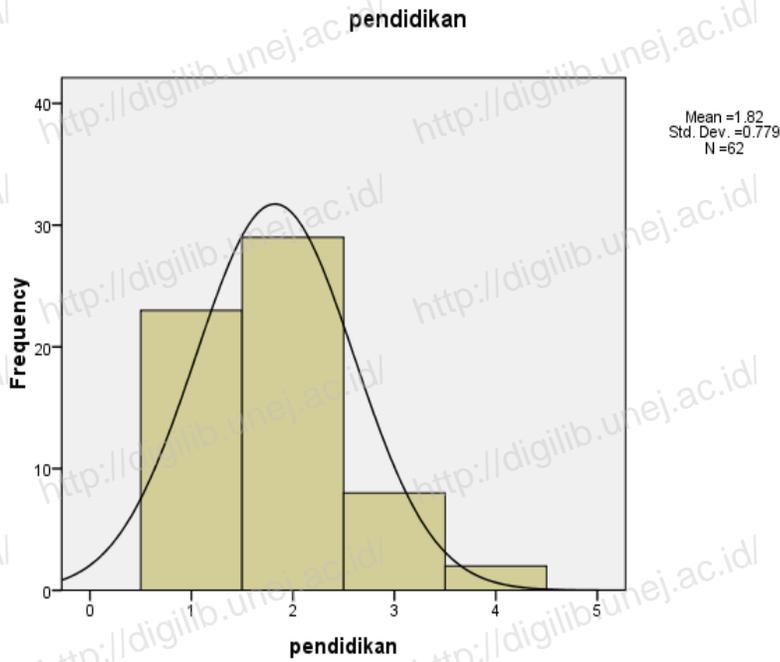
Item-Total Statistics

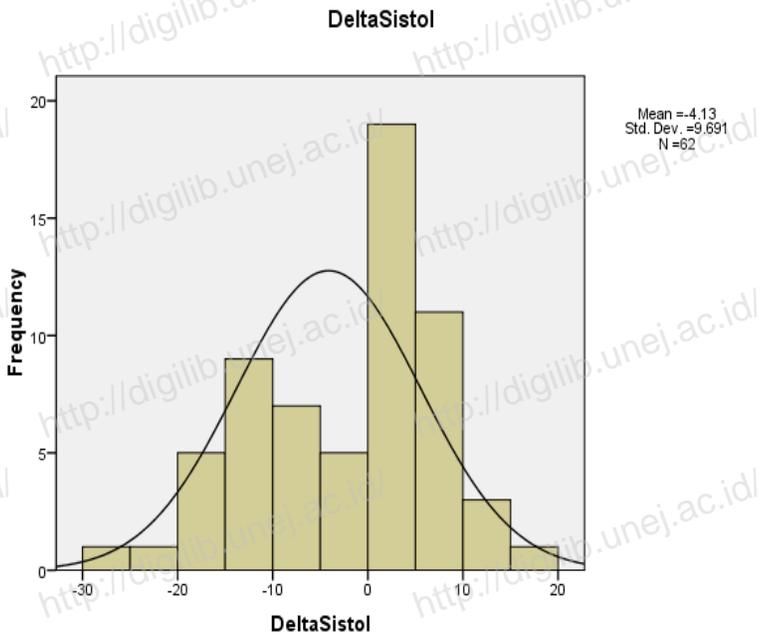
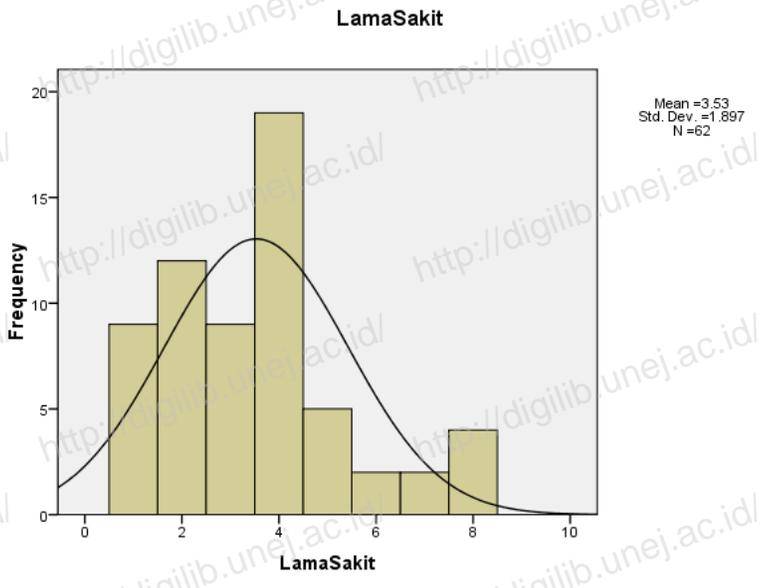
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
pusing	13.40	21.833	.832	.984	.664
telingaBerdenging	15.68	27.143	.168	.820	.738
kakuTengkuk	14.24	23.857	.638	.962	.695
kakuBahu	14.64	24.490	.554	.947	.705
kesemutan	14.44	23.507	.726	.955	.688
mual	15.44	26.423	.232	.955	.733
lemas	15.16	23.473	.640	.975	.692
sakitPinggang	15.64	26.407	.335	.937	.728
sesaknafas	15.64	27.990	-.075	.909	.751
TOTAL	7.92	6.993	.997	.998	.722

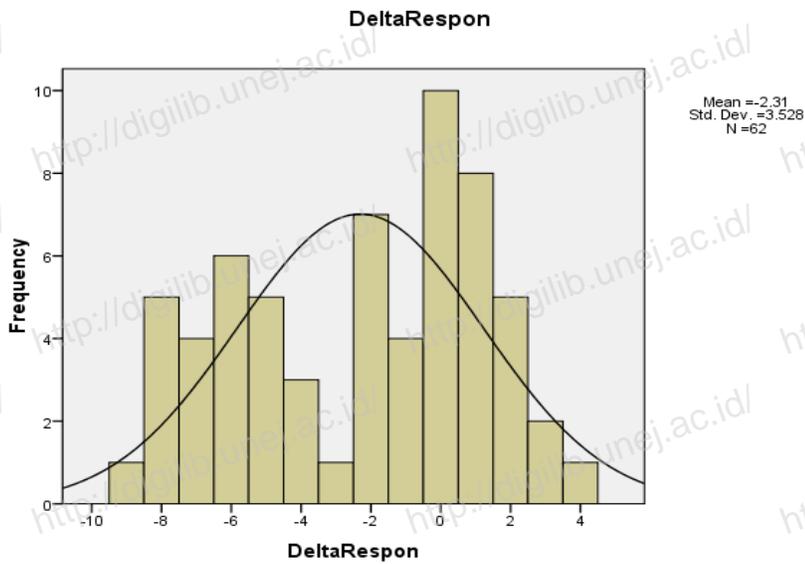
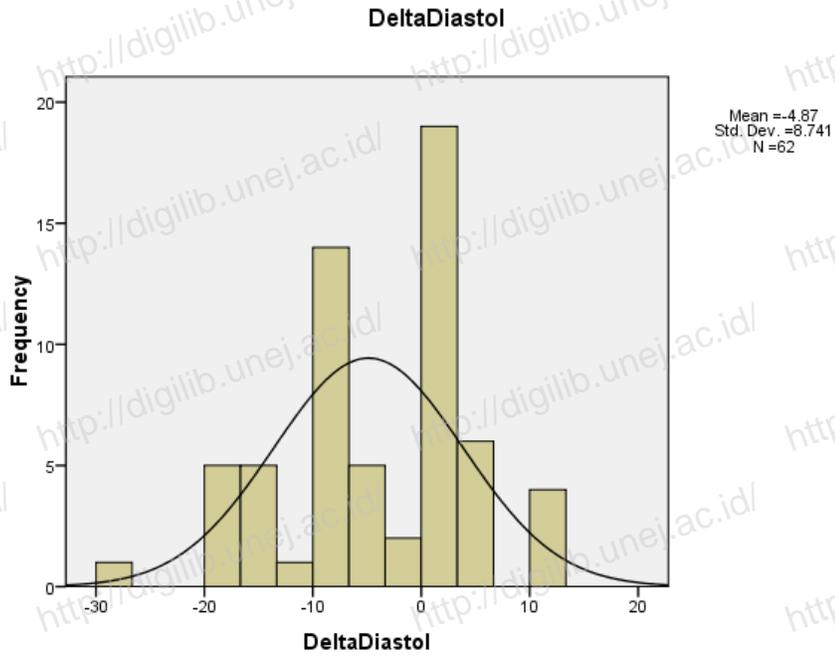
Uji normalitas data (dilihat bentuk kurva dari kurva normal histogram)











1. Analisis hubungan antara umur dan lama sakit dengan tekanan darah dan gejala hipertensi sebelum penerapan Meditasi Garuda

		umur	lamaSakit	DiastolPre	SistolPre	ResponPre
umur	Pearson Correlation	1	-.192	-.112	-.031	.021
	Sig. (2-tailed)		.134	.384	.809	.874
	N	62	62	62	62	62
lamaSakit	Pearson Correlation	-.192	1	.039	-.005	-.113
	Sig. (2-tailed)	.134		.766	.967	.381
	N	62	62	62	62	62
DiastolPre	Pearson Correlation	-.112	.039	1	.459**	.104
	Sig. (2-tailed)	.384	.766		.000	.422
	N	62	62	62	62	62
SistolPre	Pearson Correlation	-.031	-.005	.459**	1	.179
	Sig. (2-tailed)	.809	.967	.000		.165
	N	62	62	62	62	62
ResponPre	Pearson Correlation	.021	-.113	.104	.179	1
	Sig. (2-tailed)	.874	.381	.422	.165	
	N	62	62	62	62	62

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

2. Analisis hubungan antara pendidikan dengan tekanan darah dan gejala hipertensi sebelum penerapan Meditasi Garuda

			DiastolPre	SistolPre	ResponPre	pendidikan
Spearman' s rho	DiastolPre	Correlation Coefficient	1.000	.371**	.140	-.361**
		Sig. (2-tailed)		.003	.279	.004
		N	62	62	62	62
	SistolPre	Correlation Coefficient	.371**	1.000	.213	-.318*
		Sig. (2-tailed)	.003		.096	.012
		N	62	62	62	62
	ResponPre	Correlation Coefficient	.140	.213	1.000	-.197
		Sig. (2-tailed)	.279	.096		.126
		N	62	62	62	62
	pendidikan	Correlation Coefficient	-.361**	-.318*	-.197	1.000
		Sig. (2-tailed)	.004	.012	.126	
		N	62	62	62	62

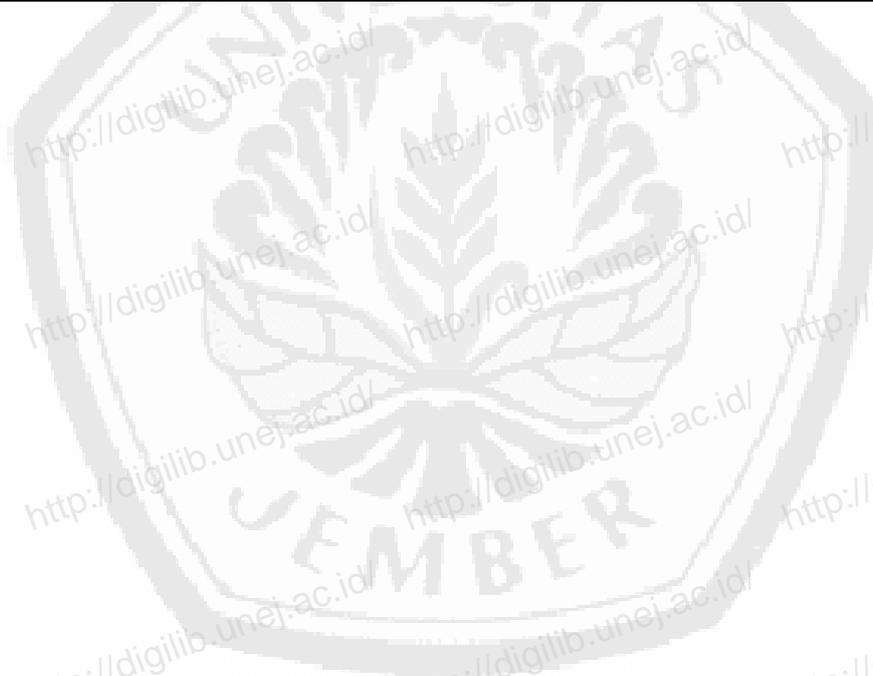
** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

3. Analisis hubungan antara pekerjaan dengan tekanan darah dan gejala hipertensi sebelum penerapan Meditasi Garuda

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
DiastolPre	Between Groups	59.613	2	29.807	1.095	.341
	Within Groups	1605.306	59	27.209		
	Total	1664.919	61			
SistolPre	Between Groups	25.558	2	12.779	.114	.892
	Within Groups	6597.426	59	111.821		
	Total	6622.984	61			
ResponPre	Between Groups	7.709	2	3.854	1.031	.363
	Within Groups	220.678	59	3.740		
	Total	228.387	61			



1. Analisis hubungan antara umur dan lama sakit dengan tekanan darah dan gejala hipertensi sebelum dan sesudah penerapan Meditasi Garuda

Correlations

		umur	lamaSakit	deltaDiastol	deltaSistol	deltaRespon
umur	Pearson Correlation	1	-.192	-.165	-.024	.045
	Sig. (2-tailed)		.134	.199	.852	.728
	N	62	62	62	62	62
lamaSakit	Pearson Correlation	-.192	1	.136	-.030	.006
	Sig. (2-tailed)	.134		.293	.814	.961
	N	62	62	62	62	62
deltaDiastol	Pearson Correlation	-.165	.136	1	.708**	.657**
	Sig. (2-tailed)	.199	.293		.000	.000
	N	62	62	62	62	62
deltaSistol	Pearson Correlation	-.024	-.030	.708**	1	.653**
	Sig. (2-tailed)	.852	.814	.000		.000
	N	62	62	62	62	62
deltaRespon	Pearson Correlation	.045	.006	.657**	.653**	1
	Sig. (2-tailed)	.728	.961	.000	.000	
	N	62	62	62	62	62

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

2. Analisis hubungan antara pendidikan dengan tekanan darah dan gejala hipertensi sebelum penerapan Meditasi Garuda

Correlations

			pendidikan	deltaDiastol	deltaSistol	deltaRespon
Spearman's rho	pendidikan	Correlation Coefficient	1.000	-.197	-.112	-.143
		Sig. (2-tailed)	.	.124	.385	.269
		N	62	62	62	62
	deltaDiastol	Correlation Coefficient	-.197	1.000	.693**	.689**
		Sig. (2-tailed)	.124	.	.000	.000
		N	62	62	62	62
	deltaSistol	Correlation Coefficient	-.112	.693**	1.000	.697**
		Sig. (2-tailed)	.385	.000	.	.000
		N	62	62	62	62
	deltaRespon	Correlation Coefficient	-.143	.689**	.697**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.269	.000	.000	.
		N	62	62	62	62

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

3. Analisis hubungan antara pekerjaan dengan tekanan darah dan gejala hipertensi sebelum penerapan Meditasi Garuda

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
deltaDiastol	Between Groups	300.693	2	150.347	2.094	.132
	Within Groups	4235.517	59	71.788		
	Total	4536.210	61			
deltaSistol	Between Groups	359.091	2	179.546	2.037	.139
	Within Groups	5199.296	59	88.124		
	Total	5558.387	61			
deltaRespon	Between Groups	18.663	2	9.332	.754	.475
	Within Groups	730.176	59	12.376		
	Total	748.839	61			



1. Analisis perbedaan tekanan darah dan gejala hipertensi pada pengukuran pre-post pada kelompok kontrol menggunakan *Paired T-test*

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
POSTSistolKontrol - PRESistolKontrol	2.871	4.815	.865	1.105	4.637	3.320	30	.002

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
POSTDiastolKontrol - PREDiastolKontrol	2.000	4.211	.756	.455	3.545	2.644	30	.013

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
POSTResponKontrol - PREResponKontrol	.613	1.520	.273	.055	1.171	2.244	30	.032

2. Analisis perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah penerapan Meditasi Garuda pada kelompok perlakuan menggunakan *Paired T-test*

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
SistolPost - SistolPre	-10.871	8.156	1.465	-13.863	-7.879	-7.421	30	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
DiastolPost - DiastolPre	-12.065	6.229	1.119	-14.349	-9.780	-10.784	30	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
ResponPost - ResponPre	-5.226	2.320	.417	-6.077	-4.375	-12.543	30	.000

3. Analisis perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah penerapan Meditasi Garuda pada kelompok perlakuan dan kontrol menggunakan *Independent T-test*

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
DeltaSistol	Equal variances assumed	8.202	.006	8.230	60	.000	14.000	1.701	10.597	17.403
	Equal variances not assumed			8.230	48.647	.000	14.000	1.701	10.581	17.419
DeltaDiastol	Equal variances assumed	2.292	.035	10.064	60	.000	13.742	1.365	11.011	16.473
	Equal variances not assumed			10.064	52.207	.000	13.742	1.365	11.002	16.482
DeltaRespon	Equal variances assumed	6.329	.015	11.721	60	.000	5.839	.498	4.842	6.835
	Equal variances not assumed			11.721	51.762	.000	5.839	.498	4.839	6.838