

**PENGARUH TERAPI SUARA TERHADAP TEKANAN DARAH
PENDERITA HIPERTENSI DI POSYANDU LANSIA
SEDAP MALAM PADUKUHAN GANDOK
SLEMAN D.I. YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga



Oleh
Rahadian Eko Yudistiro
13603141024

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Terapi Suara terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok Sleman D.I. Yogyakarta” yang disusun oleh Rahadian Eko Yudistiro, NIM 1360314124 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 9 Juni 2017
Dosen Pembimbing,



Dr. dr. B.M. Wara Kushartanti, M.S.
NIP 19580516 198403 2 001

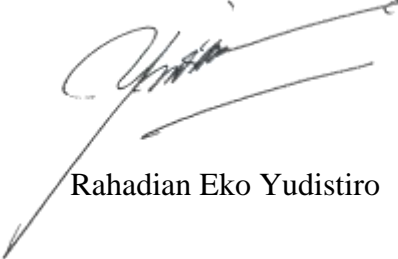
SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 9 Juni 2017

Yang menyatakan,

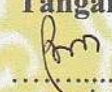
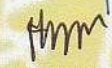
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rahadian Eko Yudistiro', written over a horizontal line.

Rahadian Eko Yudistiro

PENGESAHAN

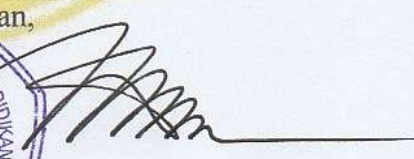
Skripsi dengan judul “Pengaruh Terapi Suara terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok Sleman D.I. Yogyakarta” yang disusun oleh Rahadian Eko Yudistiro, NIM 13603141024 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 21 Juni 2017 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. dr. B.M. Wara Kushartanti, M.S.	Ketua Penguji		11/7.17
dr. Prijo Sudibjo, M.Kes., Sp.S.	Sekretaris Penguji		11/07 17
Dr. dr. R. Laksmi Ambardini, M.Kes.	Penguji I (Utama)		11/7.17

Yogyakarta, 12 Juli 2017
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,




Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP 19640707 198812 1 001

MOTTO

1. Jadilah pemimpin yang amanah, fathonah, shiddiq dan tabligh.
2. Gantungkan cita-citamu setinggi langit! Bermimpilah setinggi langit. Jika engkau terjatuh, maka engkau akan jatuh di antara bintang-bintang.
(Ir. Soekarno).
3. Sebaik-baiknya ilmu dan jasmani yang kita miliki, tidak akan berguna jika memiliki sifat menyerah (Jenderal Besar TNI Soedirman).
4. Hidup untuk bermanfaat bagi agama, masyarakat, bangsa dan negara.

Penulis

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT dan atas rahmat, hidayah, dan ijin-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Ibu Dra. Erning Rahayu, ibu yang telah melahirkan, memberikan kasih sayang dan memberikan motivasi berharga dalam hidup penulis serta Bapak Hadi Muchtar, S.Pd., bapak yang selalu mendukung apapun pilihan hidup penulis.
2. Resafilian Dwi Prayoga dan Raesha Maharani Putri, adik kandung yang selalu memberikan semangat dan keceriaan.
3. Rizky Suci Kumala Dewi, S.E., orang yang selalu memberikan motivasi dan mendukung terselesaikannya karya ini.
4. Teman-teman Program Studi Ilmu Keolahragaan, HIMA IKOR, BEM, ORMAWA FIK UNY, IMORI DIY, dan GASARLAT Yogyakarta yang telah memberikan dukungan untuk penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.

**PENGARUH TERAPI SUARA TERHADAP TEKANAN DARAH
PENDERITA HIPERTENSI DI POSYANDU LANSIA
SEDAP MALAM PADUKUHAN GANDOK
SLEMAN D.I. YOGYAKARTA**

Oleh:

**Rahadian Eko Yudistiro
13603141024**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi suara (instrumental atau murottal) terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok, Condongcatur, Depok, Sleman, D.I. Yogyakarta.

Desain penelitian ini merupakan *true experimental design* dengan tiga kelompok, yaitu kelompok eksperimen instrumental, eksperimen murottal, dan kelompok kontrol yang tidak diberikan *treatment*. Populasi dalam penelitian ini adalah anggota Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok. Pengambilan sampel dengan teknik *probability sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 21 orang yang dipilih random dan dilaksanakan sebanyak tiga kali perlakuan dengan jeda satu hari tanpa perlakuan, selama enam hari. Instrumen penelitian ini adalah pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer digital. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji t dan uji F (anova) pada taraf signifikansi 0,05.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan terapi suara terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok dengan nilai $p < 0,05$ pada semua uji hipotesis kelompok eksperimen instrumental dan murottal, dibandingkan dengan kelompok kontrol, namun penurunan tekanan darah kelompok instrumental lebih besar dibanding dengan kelompok murottal.

Kata kunci: Terapi suara, hipertensi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas segala nikmat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi dengan judul “Pengaruh Terapi Suara terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok Sleman D.I. Yogyakarta” dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh terapi suara terhadap penderita hipertensi di Posyandu Sedap Malam Padukuhan Gandok, Desa Condongcatur, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi D.I. Yogyakarta. Skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat rahmat Allah SWT serta bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi, sekaligus Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Ibu Dr. dr. B.M. Wara Kushartanti, M.S., yang telah memberi bimbingan dan dukungan selama menyelesaikan tugas akhir skripsi.
5. Bapak Drs. Margono, M.Pd., selaku dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan arahan dan motivasi selama penulis menempuh pendidikan di program studi Ilmu Keolahragaan.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari, bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik yang membangun demi tercapainya perbaikan lebih lanjut. Semoga skripsi ini bermanfaat di bidang kesehatan dan olahraga.

Yogyakarta, Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Terapi Suara	7
2. Hipertensi	22
B. Penelitian Relevan	39
C. Kerangka Berpikir	42
D. Hipotesis Penelitian	44
BAB III. METODE PENELITIAN	45
A. Metode Penelitian	45
B. Tempat dan Waktu Penelitian	46
C. Populasi dan Sampel	47
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian	48
E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	50

F. Kalibrasi Instrumen Penelitian.....	52
G. Analisis Data.....	53
BAB IV.HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	55
A. Hasil Penelitian.....	55
B. Analisis Data.....	61
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	66
BAB V.PENUTUP.....	70
A. Kesimpulan.....	70
B. Implikasi.....	70
C. Keterbatasan Penelitian.....	70
D. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa.....	24
Tabel 2. Klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa.....	26
Tabel 3. Klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa.....	26
Tabel 4. Musik instrumental yang digunakan untuk terapi suara.....	48
Tabel 5. Murottal yang digunakan untuk terapi suara.....	49
Tabel 6. Hasil Uji Validitas (Kalibrasi) Instrumen Penelitian.....	52
Tabel 7. Karakteristik Usia Subjek Penelitian.....	55
Tabel 8. Deskripsi hasil pengukuran tekanan darah <i>pretest</i>	57
Tabel 9. Deskripsi hasil pengukuran tekanan darah <i>posttest</i>	59
Tabel 10. Hasil Uji Normalitas Data.....	61
Tabel 11. Hasil Uji Homogenitas.....	62
Tabel 12. Uji Hipotesis (Uji t) Kelompok Eksperimen.....	63
Tabel 13. Uji Hipotesis (Uji t) Kelompok Kontrol.....	64
Tabel 14. Uji Hipotesis (Uji F) <i>Pretest</i> Tiga Kelompok.....	65
Tabel 15. <i>Post Hoc</i> (Uji F) <i>Pretest</i> Tiga Kelompok.....	65
Tabel 16. <i>Post Hoc</i> (Uji F) <i>Posttest</i> Tiga Kelompok.....	66

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Not dalam unsur musik.....	10
Gambar 2. Proses pengaruh gelombang suara ke bagian otak.....	21
Gambar 3. Grafik tekanan darah sistolik antara wanita dan pria.....	23
Gambar 4. Grafik tekanan darah diastolik antara wanita dan pria.....	23
Gambar 5. Anatomi organ jantung.....	29
Gambar 6. Sistem sirkulasi darah.....	30
Gambar 7. Gejala hipertensi.....	34
Gambar 8. Faktor resiko hipertensi.....	35
Gambar 9. Pengaruh Musik pada <i>HRV</i>	40
Gambar 10. Bagan Kerangka Befikir.....	42
Gambar 11. Desain Penelitian.....	46
Gambar 12. Teknik <i>Simple Random Sampling</i>	47
Gambar 13. Diagram Karakteristik Subjek Berdasarkan Usia.....	56
Gambar 14. Diagram Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Sistole.....	57
Gambar 15. Diagram Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Diastole.....	58
Gambar 16. Diagram Frekuensi Hasil <i>Posttest</i> Sistole.....	60
Gambar 17. Diagram Frekuensi Hasil <i>Posttest</i> Diastole.....	60
Gambar 18. Diagram Frekuensi Penurunan Sistole.....	67
Gambar 19. Diagram Frekuensi Penurunan Diastole.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman	
Lampiran 1	76
Lampiran 2	78
Lampiran 3	79
Lampiran 4	81
Lampiran 5	82
Lampiran 6	84
Lampiran 7	144
Lampiran 8	145
Lampiran 9	146
Lampiran 10	147

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Undang-Undang Nomor 3 tahun 1992 tentang kesehatan menjelaskan bahwa kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Kesehatan harus dilihat sebagai satu kesatuan yang utuh terdiri dari unsur-unsur fisik, mental, dan sosial serta di dalamnya terdapat kesehatan jiwa yang menjadi bagian dari integral kesehatan.

Kesehatan merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia, namun di zaman yang semakin maju dan canggih saat ini kesehatan cukup sulit dipertahankan atau didapatkan, karena semakin banyaknya kemajuan iptek yang membuat manusia semakin membatasi gerakannya dan lebih menggantungkan diri pada hal yang serba instan. Dari hal tersebut, masih banyak orang yang belum menyadari akan bahaya hidup *sedentary* yang dapat mengancam kesehatan setiap orang, salah satunya adalah penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi.

Meningkatnya tekanan darah selain dipengaruhi oleh faktor keturunan, beberapa penelitian menunjukkan, erat hubungannya dengan perilaku responden. Kisyanto dalam Julianty (2010: 59-60) pada penelitiannya menunjukkan, perilaku santai yang ditandai dengan lebih tingginya asupan kalori dan kurang aktivitas fisik merupakan faktor risiko terjadinya penyakit jantung, yang biasanya didahului dengan meningkatnya tekanan darah.

Perilaku santai yang digambarkan dengan adanya kemudahan akses, kurang aktivitas fisik, ditambah dengan semakin semaraknya makanan siap saji, kurang mengonsumsi makanan berserat seperti buah dan sayur, kebiasaan merokok, dan kebiasaan minum minuman beralkohol merupakan faktor risiko meningkatnya tekanan darah.

Hipertensi merupakan penyakit dengan berbagai kausa. Berbagai penelitian telah membuktikan berbagai faktor risiko yang berpengaruh terhadap timbulnya hipertensi. Hasil studi menyebutkan faktor pemicu hipertensi dapat dibedakan menjadi yang tidak dapat dikontrol seperti riwayat keluarga, jenis kelamin, dan usia, serta faktor yang dapat dikontrol seperti pola konsumsi makanan yang mengandung natrium, lemak, perilaku merokok, obesitas, dan kurangnya aktivitas fisik (Cerika Rismayanthi, 2011: 2).

Wilson LM (1995) menjelaskan bahwa definisi hipertensi adalah suatu keadaan meningkatnya tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 140 mmHg dan diastolik lebih dari sama dengan 90 mmHg. Hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu hipertensi primer atau esensial yang penyebabnya tidak diketahui dan hipertensi sekunder yang penyebabnya dapat diketahui (Andhika Mahatidanar, 2016: 14-15).

Di Indonesia pada tahun 2007 telah melakukan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang meliputi 33 Provinsi. Riskesdas melaporkan, pada kelompok umur 18 tahun atau lebih, prevalensi hipertensi di daerah perkotaan secara nasional adalah 30,8 persen (Julianty, 2010: 59-60). Menurut Kartika (2014) dalam Herdiman (2015: 26), prevalensi hipertensi di Indonesia cukup tinggi.

National *Basic Health Survey* (2013) menjelaskan bahwa prevalensi hipertensi pada kelompok usia 15-24 tahun adalah 8,7%, usia 25-34 tahun 14,7%, usia 35-44 tahun 24,8%, usia 45-54 tahun 35,6%, usia 55-64 tahun 45,9%, usia 65-74 tahun 57,6 %, dan lebih dari 75 tahun adalah 63,8 persen. Pada bulan Maret 2017, peneliti melakukan observasi di Posyandu Sedap Malam Padukuhan Gandok Kecamatan Depok Kabupaten Sleman Provinsi D.I. Yogyakarta mengenai jumlah penderita hipertensi di daerah tersebut. Hasil observasi tersebut menunjukkan bahwa terdapat 21 dari 32 orang yang diteliti menderita hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok.

Hipertensi telah didokumentasikan sebagai faktor risiko utama untuk morbiditas dan mortalitas kardiovaskular. Prevalensi hipertensi di negara maju diperkirakan 37% dan diproyeksikan akan meningkat menjadi 42% pada tahun 2025. Ketika pendekatan penyesuaian gaya hidup gagal dalam mengurangi tekanan darah, pengobatan modalitas utama dalam hipertensi adalah pengobatan farmakologis. Terapi farmakologi konvensional berkaitan dengan biaya yang sangat tinggi dan efek samping, terutama dalam kasus-kasus terapi kombinasi dan pengobatan hipertensi resisten. Hal tersebut telah menyebabkan tumbuhnya terapi komplementer non-farmakologis, seperti intervensi musik atau terapi suara dalam pengobatan hipertensi (Kuhlmann *et al*, 2016: 1).

Loomba dkk (2012) dalam Kuhlmann dkk (2016: 1-2) juga menjelaskan bahwa intervensi musik telah ditemukan untuk mempengaruhi hasil klinis dalam berbagai situasi, termasuk efek jangka pendek pada tekanan

darah selama prosedur medis seperti pembedahan dan untuk efek jangka panjang dalam pengobatan gangguan tidur atau depresi. Sebuah studi meta-analisis terbaru menunjukkan bahwa intervensi musik menyebabkan penurunan yang signifikan pada tekanan darah sistolik, tekanan diastolik darah dan denyut jantung yang berhubungan bermacam penyakit yang menyertainya. Ulasan lain juga menemukan bahwa mendengarkan musik dapat memiliki efek menguntungkan pada kecemasan, tekanan darah sistolik, denyut jantung, laju pernapasan, kualitas tidur dan nyeri pada pasien dengan penyakit jantung koroner (Bradt J dkk, 2013).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2016) menjelaskan bahwa dibutuhkan upaya bersama untuk menyadarkan masyarakat agar senantiasa melindungi diri dan keluarga dari penyakit tidak menular (PTM) dengan cara membiasakan berperilaku CERDIK, yang merupakan kepanjangan dari: Cek kesehatan secara berkala, Enyahkan asap rokok, Rajin aktivitas fisik, Diet sehat dan seimbang, Istirahat cukup, dan Kelola stress.

Melalui seluruh ulasan di atas, terapi komplementer non-farmakologis seperti terapi suara dan program Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mengenai pengelolaan stres dalam menghindari penyakit tidak menular, menjadi latar belakang penulis untuk meneliti tentang pengaruh terapi suara (instrumental dan murottal) terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Posyandu Lasia Sedap Malam Padukuhan Gandok Desa Condongcatur Kecamatan Depok Kabupaten Sleman Provinsi D.I. Yogyakarta.

B. Identifikasi Masalah

Dari hasil pengamatan penulis di lapangan, maka masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Penderita hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok Kabupaten Sleman Provinsi D.I. Yogyakarta cukup tinggi.
2. Belum diketahuinya pengaruh terapi suara (instrumental dan murottal) terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah belum diketahuinya pengaruh terapi suara (instrumental dan murottal) terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok Desa Condongcatur Kecamatan Depok Kabupaten Sleman Provinsi D.I. Yogyakarta.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti adalah “Apakah terapi suara (instrumental dan murottal) dapat menurunkan tekanan darah penderita hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui pengaruh terapi suara (instrumental dan murottal) terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok.

F. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

- a. Mengkonfirmasi temuan-temuan sebelumnya dalam bidang terapi suara terutama bagi penderita hipertensi.
- b. Bagi mahasiswa prodi Ilmu Keolahragaan pada khususnya, dapat digunakan sebagai acuan atau referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya di bidang kesehatan dan terapi suara.

2. Praktis

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi terapi suara untuk menurunkan tekanan darah, sehingga dapat mengurangi risiko komplikasi hipertensi yang lebih besar.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Terapi Suara

Terapi suara yang digunakan dalam penelitian ini adalah murottal (lantunan ayat suci Al-Quran) dan terapi musik dengan penjelasan sebagai berikut:

a. Murottal

1) Definisi Murottal

Murottal adalah rekaman suara Al-Qur'an yang dilagukan oleh seorang qori' (pembaca Al-Qur'an), lantunan Al-Qur'an secara fisik mengandung unsur suara manusia (Nurjamiah, 2015: 61). Al-Quran berfungsi sebagai sistem perbaikan (*service system*) baik yang bersifat fisik maupun psikis, yang dikenal sebagai *syifa'* yang berarti obat, penyembuh, dan penawar (Mirza, 2014) dalam Rizka (2015: 4). Menurut Sa'dulloh (2008), murottal ialah rekaman suara Al-Qur'an yang dilagukan oleh seorang qori'. Murottal adalah membaca Al-Quran yang memfokuskan pada dua hal yaitu kebenaran bacaan dan lagu Al-Quran (Yurika, 2016: 30).

Firman Allah Ta'ala, "Dan bacalah Al-Quran itu dengan perlahan/tartil." (Q.S Al Furqan 32). Musik murottal Al-Quran dapat memunculkan stimulan gelombang delta sebesar 63,11% (Abdurrachman & Andhika, 2008). Gelombang delta yaitu gelombang yang mempunyai amplitudo yang besar dan frekuensi yang rendah

dibawah 4 hz, di hasilkan oleh otak ketika orang tertidur atau fase istirahat bagi tubuh dan pikiran (Yurika, 2016: 30).

2) Manfaat Murottal

Nurjamiah (2015: 61), menjelaskan manfaat murottal yaitu: a) mendengarkan bacaan ayat-ayat Al-Quran dengan tartil akan mendapatkan ketenangan jiwa, b) Lantunan Al-Quran secara fisik mengandung unsur suara manusia, suara manusia merupakan instrumen penyembuhan yang menakjubkan dan alat yang paling mudah dijangkau. Anwar (2010) dalam Yurika (2016: 30), mendengarkan Al-Qur'an memiliki efek yang sangat baik untuk tubuh, seperti; memberikan efek menenangkan, meningkatkan kreativitas, meningkatkan kekebalan tubuh, meningkatkan kemampuan konsentrasi, menyembuhkan berbagai penyakit, menciptakan suasana damai dan meredakan ketegangan saraf otak, meredakan kegelisahan, mengatasi rasa takut, memperkuat kepribadian, dan meningkatkan kemampuan berbahasa. Pernyataan Ibrahim B. Syed (2001) dalam Istiqomah (2013) tentang hasil penelitian Herbert Benson dari Harvard University yang menunjukkan bahwa doa, membaca Al-Quran, dan mengingat Allah (dzikir) akan menyebabkan respon relaksasi yang akan menyebabkan penurunan tekanan darah, penurunan oksigen konsumsi, penurunan denyut jantung dan pernapasan. Keadaan ini menimbulkan relaksasi ketenangan pikiran yang akan memicu pelepasan serotonin, enkephalin, betaendorphins dan zat lainnya ke dalam sirkulasi (Rizka, 2015: 5).

b. Terapi Musik

1) Definisi Terapi Musik

Musik adalah suara yang disusun demikian rupa sehingga mengandung irama, lagu, dan keharmonisan terutama suara yang dihasilkan dari alat-alat yang dapat menghasilkan irama (Kusdinar, 2014: 1). Menurut Nilsson (2009), musik adalah suatu komponen yang dinamis yang bisa mempengaruhi psikologis dan fisiologis bagi pendengarnya yang merupakan kesatuan dari kumpulan suara melodi, ritme, dan harmoni yang dapat membangkitkan emosi. Musik adalah paduan rangsang suara yang membentuk getaran yang dapat memberikan rangsang pada penginderaan, organ tubuh dan emosi. Ini berarti, individu yang mendengarkan musik akan memberi respon, baik secara fisik maupun psikis, yang akan menggugah sistem tubuh, termasuk aktivitas kelenjar-kelenjar di dalamnya (Novita, 2012: 35-37).

Kusdinar (2014: 28-29) mengemukakan bahwa musik diwujudkan oleh unsur-unsur musik. Unsur-unsur musik yang ada pada lagu diantaranya tangga nada, tempo, nada dan notasi yang dijelaskan sebagai berikut:

a) Tangga nada, yaitu deretan nada yang disusun secara berjenjang.

Tangga nada dibagi menjadi dua jenis, yaitu tangga nada diatonis (tangga nada yang menggunakan tujuh buah nada dengan dua macam jarak yaitu $\frac{1}{2}$ dan 1; serta tangga nada

pentatonis (tangga nada yang menggunakan lima buah nada dengan jarak menurut aturan-aturan tertentu).

- b) Tempo, yaitu cepat lambatnya suatu musik atau lagu yang dinyanyikan.
- c) Nada, yaitu bunyi yang beraturan dan memiliki frekuensi tunggal tertentu. Dalam teori musik, setiap nada memiliki tinggi nada atau tala tertentu menurut frekuensinya atau menurut jarak relatif tinggi nada tersebut terhadap tinggi nada patokan.
- d) Notasi dalam nada dibedakan menjadi tiga, yaitu notasi angka (penulisan suatu karya musik pada kertas dengan menggunakan angka sebagai simbolnya); notasi huruf (merupakan notasi paling mudah yang didasarkan pada bunyi nadanya); dan notasi balok (sistem penulisan lagu atau karya musik lainnya yang dituangkan dalam bentuk gambar).



Gambar 1. Not dalam unsur musik
Sumber: (Kusdinar, 2014: 29)

Terapi musik terdiri dari dua kata yaitu terapi dan musik. Terapi berkaitan dengan serangkaian upaya yang dirancang untuk membantu masalah fisik atau mental, sedangkan musik adalah media yang digunakan secara khusus dalam rangkaian terapi. Dari penjelasan

tersebut, dapat disimpulkan bahwa terapi musik adalah terapi yang menggunakan media musik atau terapi yang bersifat nonverbal (Djohan, 2006: 24). Astaty (1995: 195) menjelaskan bahwa terapi musik berarti suatu usaha untuk membantu individu dalam mengatasi kelainannya dengan menggunakan musik sebagai medianya.

The American Music Therapy Association (1997) menjelaskan bahwa terapi musik adalah suatu profesi di bidang kesehatan yang menggunakan musik dan aktivitas musik untuk mengatasi berbagai masalah dalam aspek fisik, psikologi, kognitif dan kebutuhan sosial individu yang mengalami cacat fisik (Djohan, 2006: 27). Menurut Federasi Terapi Musik Dunia (WMFT) pada tahun 1996 dalam Djohan (2006: 28) terapi musik adalah penggunaan musik dan atau elemen musik (suara, irama, melodi, dan harmoni) oleh seorang terapis musik dalam proses membangun komunikasi, meningkatkan relasi interpersonal, belajar, meningkatkan mobilitas, mengungkapkan ekspresi, menata diri atau untuk mencapai berbagai tujuan terapi lainnya.

Berdasarkan berbagai pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa terapi musik adalah serangkaian upaya yang dirancang untuk membantu masalah fisik dan mental dengan menggunakan media musik secara khusus dalam rangkaian terapi. Terapi musik digunakan untuk berbagai kondisi diantaranya gangguan kejiwaan, masalah medis, cacat fisik, gangguan sensorik, cacat

perkembangan, masalah penuaan, meningkatkan konsentrasi belajar, mendukung latihan fisik, mengurangi stres dan kecemasan, meredakan kegelisahan, mendorong perasaan rileks serta meredakan depresi (Dina Muti, 2017: 10).

2) Sejarah Terapi Musik

Penggunaan musik sebagai bagian terapi sudah dikenal dan digunakan sejak jaman dahulu kala (Djohan, 2006: 34). Pada zaman Arab kuno sekitar 5.000 SM, para penyembuh menunjuk terapi musik sebagai obat jiwa dan nyanyian terapeutik yang menjadi bagian dari praktek kedokteran. Masyarakat Yunani kuno mengenal musik memiliki kekuatan khusus yang mampu melampaui pikiran, emosi dan kesehatan fisik. Pada akhir abad ke-18 dokter-dokter di Eropa mendukung kegunaan musik dalam pengobatan, namun dengan meningkatnya teknologi medis musik dialihkan ke kasus khusus dan hanya diaplikasikan untuk pengobatan dengan kerangka holistik (multiterapik) (Djohan, 2006: 37-38).

Menurut Don Campbell (1997: 149), untuk pertama kalinya kalangan kedokteran Amerika bereksperimen dengan pemanfaatan musik guna penyembuhan adalah sepanjang abad kesembilanbelas dan awal abad kedua puluh. Pada tahun 1870-an serangkaian unik konser terapeutik mengadakan pagelaran pertama di Blackwell's Island, fasilitas untuk orang sakit jiwa di New York. Pada tahun 1890-an, pembaharu kesehatan mental George Alder Blumer mempekerjakan imigran-

imigran untuk mengadakan pertunjukan langsung musik bagi pasien-pasien di Utica State Hospital, program musik tetap pertama dalam fasilitas kedokteran Amerika. Dan pada tahun 1899, James L. Corning, seorang ahli saraf melaksanakan studi kontrol pertama kalinya yang menggunakan musik untuk mengobati pasien. Dalam sebuah makalah yang berjudul "*The Use of Musical Vibration Before and During Sleep,*" ia melaporkan bahwa musik Wagner dan komponis-komponis romantik lainnya dapat mengurangi pikiran-pikiran buruk dan meningkatkan emosi serta imaji sewaktu terjaga. Menurut Djohan (2006: 39), banyak laporan tentang meningkatnya aktivitas terapi musik di paruh abad ke-20, tapi terapi musik belum diterima sepenuhnya sebagai profesi oleh komunitas medis.

Baru pada era 1940-an, penggunaan musik sebagai terapi bagi penderita gangguan psikiatrik mulai meluas. Karl Menninger, salah satu tokoh di bidang psikiatri mendukung pendekatan penyembuhan secara holistik (Djohan, 2006: 40). Pada tahun 1930-an dan 1940-an, penggunaan musik atau bunyi untuk menutupi atau mengurangi rasa sakit dalam prosedur perawatan gigi atau pembedahan makin bertambah banyak. Terapi musik modern berkembang pada akhir tahun 1940-an, tumbuh dari dimanfaatkannya musik untuk mengobati kelelahan perang yang diderita oleh prajurit setelah berakhirnya Perang Dunia ke-II. Selama setengah abad terakhir, terapi musik telah membuat langkah-langkah luar biasa sebagai disiplin ilmu yang

menerapkan standar tinggi (Don Campbell, 1997: 150). Pada tahun 1964, *Journal of Music Therapy* memuat riset yang jernih dan sudah ditinjau oleh rekan sejawat dari para ahli terapi musik mengenai topik-topik seperti “*The Effect of Sedative Music on Electromyographic Biofeedback Assisted Relaxation Training of Spastic Cerebral Palsied Addults.*” Beberapa kelompok telah membantu profesi tersebut menjadi ilmu perilaku yang diakui. Pada tahun 1998, *National Association of Musical Therapist (NAMT)* dan *America Association of Musical Therapist (AAMT)* akan bergabung menjadi organisasi diperluas yang disebut *American Music Therapy Association (AMTA)*. Didorong oleh organisasi-organisasi ini, kesadaran akan nilai terapi musik meluas secara *can brio* (dengan semangat) melalui profesi kedokteran (Don Campbell, 1997: 154).

Di Amerika Serikat sekarang ini, lebih dari 5000 ahli terapi musik bekerja di rumah sakit, unit rehabilitasi, fasilitas perawatan kesehatan dan pendidikan, klinik-klinik, rumah jompo, penjara, sekolah, pusat penitipan anak, dan di perumahan penduduk. Lebih dari setengahnya bekerja dengan orang yang sakit mental, orang yang cacat perkembangannya, dan kaum lanjut usia. Sisanya mengobati orang-orang yang menderita penyakit kronis (terutama alzheimer dan AIDS), cacat fisik, trauma perundungan seksual, autisme, cacat pendengaran dan bicara, narkotika/obat-obatan, dan gangguan dalam belajar (Don Campbell, 1997: 154-155). Berbeda dengan di Amerika Serikat,

menurut Djohan (2006: 40-41), di Indonesia terapi musik belum sepenuhnya merata, beberapa tempat telah menyelenggarakan program-program terapi dengan media seni, tetapi belum ada penjelasan yang menyakinkan tentang kegiatan tersebut. Kebutuhan terhadap perkembangan terapi musik di Indonesia sudah waktunya diberi perhatian lebih, mengingat penderita gangguan fisik, kognitif, dan emosi dari segala kelompok usia makin meningkat. Sejauh ini, penanganan secara medis dan kedokteran tercatat masih menjadi jalan keluar yang paling banyak dicari, sehingga sebenarnya masih sangat terbuka kesempatan untuk mengembangkan terapi alternatif dengan menyertakan seni dan musik sebagai bagian dari proses penyembuhan.

3) Manfaat Terapi Musik

Menurut Kusdinar (2014: 2-4), manfaat dari musik adalah sebagai pengungkap emosional, penghayatan keindahan, hiburan, sarana komunikasi, penggerak tubuh, meningkatkan stamina, dan dapat membuat rasa nyaman. Stephanie (1996: 6-7) juga menjelaskan bahwa manfaat musik di antaranya: a) Menurunkan stres dan mendukung proses penyembuhan; b) Menemukan aspek-aspek kepribadian seseorang yang tersembunyi; c) Memberi sudut pandang berbeda bagi seseorang dalam meninjau kehidupan dan memberdayakan seseorang untuk mengatasi konflik batin; d) Meningkatkan pembelajaran dan daya ingat; e) Merangsang kreativitas dan imajinasi; f) Membuat seseorang menjadi santai, menyegarkan, dan menenangkan.

Don Campbell (2001: 78) menjelaskan bahwa sebagian besar orang menikmati mendengarkan musik tanpa sepenuhnya menyadari pengaruhnya. Terkadang musik dapat merangsang, waktu lain terlampau merangsang, bahkan terlalu invasif. Apapun tanggapan seseorang, musik menghasilkan efek mental dan fisik. Berikut beberapa pemanfaatan penyembuhan musik antara lain:

- a) Musik menutupi bunyi dan perasaan yang tidak menyenangkan.
- b) Musik dapat memperlambat dan menyeimbangkan gelombang otak. Gelombang otak dapat dimodifikasi baik oleh suara musik maupun suara yang ditimbulkan sendiri. Kesadaran biasa terdiri atas gelombang beta, yang bergetar dari 14 hingga 20 hertz. Gelombang beta terjadi apabila seseorang memusatkan perhatian pada kegiatan sehari-hari di dunia luar, maupun apabila seseorang mengalami perasaan negatif yang kuat. Ketenangan dan kesadaran yang meningkat dicirikan oleh gelombang alfa, yang daurnya mulai 8 hingga 13 hertz. Periode-periode puncak kreativitas, meditasi dan tidur dicirikan oleh gelombang theta, dari 4 hingga 7 hertz, dan tidur nyenyak, meditasi yang dalam, serta keadaan tak sadar menghasilkan gelombang delta, yang berkisar 0,5 hingga 3 hertz. Semakin lambat gelombang otak, semakin santai, puas, dan damai lah perasaan kita.

- c) Musik mempengaruhi pernapasan. Pernapasan bersifat ritmis, kecuali bila seseorang tidak melompat-lompat naik tangga atau tidur-tiduran. Lazimnya seseorang bernapas sebanyak dua puluh lima hingga tiga puluh kali per menit. Laju pernapasan yang lebih dalam atau lebih lambat sangat baik, menimbulkan ketenangan, kendali emosi, pemikiran yang lebih dalam, dan metabolisme yang lebih baik. Pernapasan yang dangkal dan cepat dapat membawa seseorang ke pemikiran yang superfisial dan terpecah-pecah, perilaku impulsif, dan kecenderungan untuk membuat kesalahan dan mengalami kecelakaan.
- d) Musik mempengaruhi denyut jantung, denyut nadi, dan tekanan darah. Denyut jantung manusia terutama disesuaikan dengan bunyi dan musik. Denyut jantung menanggapi variabel-variabel musik seperti frekuensi, tempo, dan volume serta cenderung menjadi lebih cepat atau menjadi lebih lambat guna menyamai ritme suatu bunyi. Semakin cepat musiknya, semakin cepat detak jantung, semakin lambat musiknya, semakin lambat detak jantung, semuanya dalam suatu kisaran yang moderat. Sama dengan laju pernapasan, detak jantung yang lebih lambat menciptakan tingkat stres dan ketegangan fisik yang lebih rendah, menenangkan pikiran, dan membantu tubuh untuk menyembuhkan dirinya sendiri. Musik merupakan alat pacu alamiah.

- e) Musik mengurangi ketegangan otot, memperbaiki gerak dan koordinasi tubuh. Melalui sistem saraf otonom, saraf pendengaran meghubungkan telinga dalam dengan semua otot dalam tubuh. Oleh karena itu, kekuatan, kelenturan, dan ketegangan otot dipengaruhi oleh bunyi dan getaran.
- f) Musik dapat menaikkan tingkat endorfin. Endorfin merupakan candu milik otak yang dapat mengurangi rasa sakit dan menimbulkan keadaan *fly* alamiah. Zat-zat kimiawi penyembuh yang ditimbulkan oleh kegembiraan dan kekayaan emosional dalam musik memungkinkan tubuh menciptakan zat anestetiknya sendiri dan meningkatkan fungsi kekebalannya. Rasa bahagia yang dihasilkan dengan mendengarkan musik tertentu merupakan hasil pelepasan endorfin oleh kelenjar pituitari, naiknya kegiatan listrik yang menyebar di wilayah otak yang berhubungan baik dengan pusat limbik maupun pusat kendali otonom.
- g) Musik dapat mengatur hormon-hormon yang berkaitan dengan stres. Para ahli anesthesiologi (pembiusan) melaporkan bahwa kadar hormon-hormon stres dalam darah menurun secara signifikan pada orang-orang yang mendengarkan musik. Dalam sebuah studi di Michigan State University, para peneliti melaporkan pada tahun 1993 bahwa cukup mendengarkan musik selama lima belas menit dapat menaikkan kadar interleukin-1

(IL-1) dalam darah dari 12,5 menjadi 14 persen. Interleukin adalah sekelompok protein yang berkaitan dengan produksi platelet dan darah, stimulasi getah bening, dan perlindungan sel terhadap AIDS, kanker, dan penyakit lainnya.

Terapi musik sangat efektif dalam meredakan kegelisahan dan stress, mendorong perasaan rileks, meredakan depresi dan mengatasi insomnia. Terapi musik membantu banyak orang yang memiliki masalah emosional, membuat perubahan positif, menciptakan suasana hati yang damai, membantu memecahkan masalah dan memperbaiki konflik internal. Penyembuhan terapi musik tidak hanya terbatas pada masalah psikologis saja. Telah dilakukan studi terhadap pasien-pasien penderita luka bakar, penyakit jantung, hipertensi, stroke, nyeri kronis, alergi, maag, kanker dan penyakit lainnya, terapi musik juga bisa digunakan untuk membantu proses penyembuhan (terapimusik.com) dalam (Dina Muti, 2017: 15).

4) Mekanisme Kerja Terapi Musik

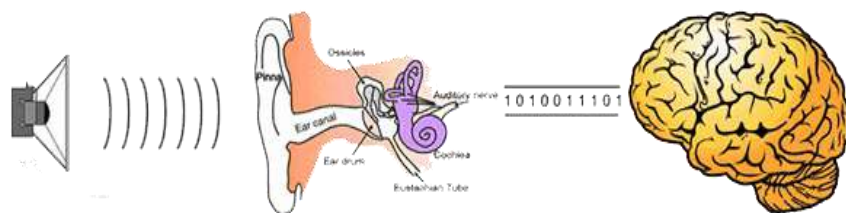
Musik adalah bentuk seni yang paling subtil, namun berpengaruh besar terhadap pusat fisik dan jaringan saraf. Musik juga mempengaruhi sistem saraf parasimpatetis atau otomatis, baik secara langsung maupun tidak langsung. Seluruh jagad raya tidak diragukan lagi bergetar pada frekuensi tertentu, dan kita juga ikut terpengaruh, tergantung pada respon saraf kita (Bassano dkk, 2015: 24).

Menurut Djohan (2006: 43-44), suara adalah salah satu fenomena alam. Oleh karena itu, suara hampir selalu dianggap sebagai bagian dari ilmu fisika, dan dijelaskan dari sudut pandang ilmu eksakta. Manusia dapat mendengar suara karena mempunyai alat penerima suara dan bunyi, yaitu telinga. Pendengaran manusia dimulai sejak janin berusia 16 minggu dan berlangsung terus sepanjang hidup. Kemampuan manusia untuk mendengar suara sangat terbatas, telinga normal umumnya hanya dapat mendengar bunyi yang memiliki frekuensi antara 20 Hertz (Hz) sampai 20.000 Hz. Semakin lanjut usia seseorang, jangkauan pendengaran akan semakin berkurang. Dari sisi pandang biologi dan anatomi murni, kita dapat mendengar karena telinga dapat mengubah sinyal-sinyal gelombang suara menjadi getaran-getaran saraf yang mengirim isyarat ke otak. Otak kemudian mengolah isyarat tersebut dan membedakan berbagai macam bunyi.

Para ilmuwan sekarang memastikan keberadaan sistem getaran dalam sel. Sistem ini yang menjaga sel berkomunikasi dengan sel-sel lain. Para ilmuwan telah menemukan bahwa kalsium ion Ca^{+2} mengalami getaran terus menerus selama transisi dari satu sel ke sel yang lain. Akhir-akhir ini, ilmuwan telah mampu melihat sel selama bekerja dengan menggunakan *Nanotechnology*. Mereka mendapati bahwa mesin kerja sel adalah gema, di mana semua sel bergetar dan mempengaruhi sel-sel yang ada di sampingnya serta mentransformasi-

kan kekuatan getar kepadanya tanpa menyentuhnya (Abdel Daem, 2012: 16-17).

Wilgram (2002) dalam (Dian Novita, 2012: 35-36) menjelaskan bahwa saat seseorang mendengarkan musik, gelombangnya ditransmisikan melalui *ossicles* di telinga tengah dan melalui cairan *cochlear* berjalan menuju telinga dalam. Membran basilaris *cochlea* merupakan area resonansi dan berespon terhadap resonansi getaran yang bervariasi. Rambut silia sebagai sensori reseptor yang mengubah frekuensi getaran menjadi getaran elektrik dan langsung terhubung dengan ujung nervus pendengaran. Nervus auditori menghantarkan sinyal ini ke korteks auditori di lobus temporal. Korteks auditori primer menerima input dan mempersepsikan *pitch* dan melodi yang rumit, dan dipengaruhi oleh pengalaman seseorang. Korteks auditori sekunder lebih lanjut memproses interpretasi musik sebagai gabungan harmoni, melodi, dan *rhythme*.



Gambar 2. Proses pengaruh gelombang suara ke bagian otak
Sumber: <http://www.gelombangotak.co.id/cara-musik-gelombang-otak-mempengaruhi-tubuh-pikiran.html>
diunduh pada tanggal 23 April 2017

Menurut Mirna (2014: 2-3) mekanisme kerja musik untuk relaksasi rangsangan atau unsur irama dan nada masuk ke *canalis auditorius* di hantar sampai ke *thalamus* sehingga memori di sistem *limbic* aktif secara otomatis mempengaruhi saraf otonom yang disampaikan ke *thalamus* dan kelenjar *hipofisis* dan muncul respon terhadap emosional melalui feedback ke kelenjar *adrenal* untuk menekan pengeluaran hormon stress sehingga seseorang menjadi rileks.

2. Hipertensi

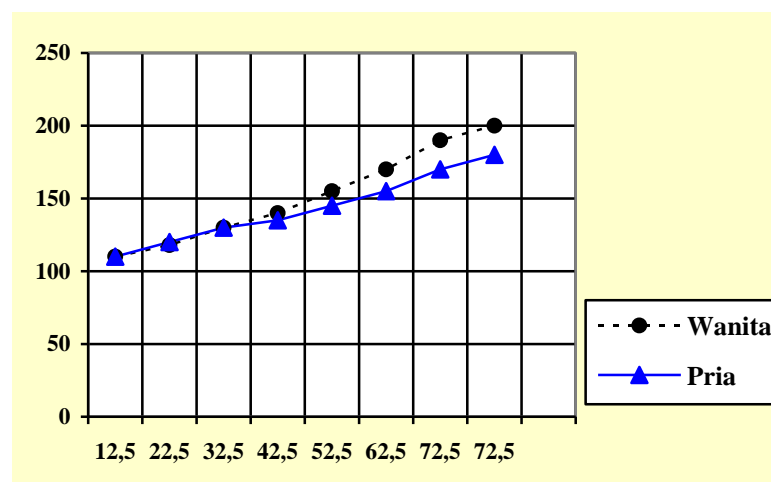
a. Definisi Hipertensi

Wilson LM (1995) menjelaskan bahwa definisi hipertensi adalah suatu keadaan meningkatnya tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 140 mmHg dan diastolik lebih dari sama dengan 90 mmHg. Hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu hipertensi primer atau esensial yang penyebabnya tidak diketahui dan hipertensi sekunder yang penyebabnya dapat diketahui (Andhika Mahatidanar, 2016: 14-15).

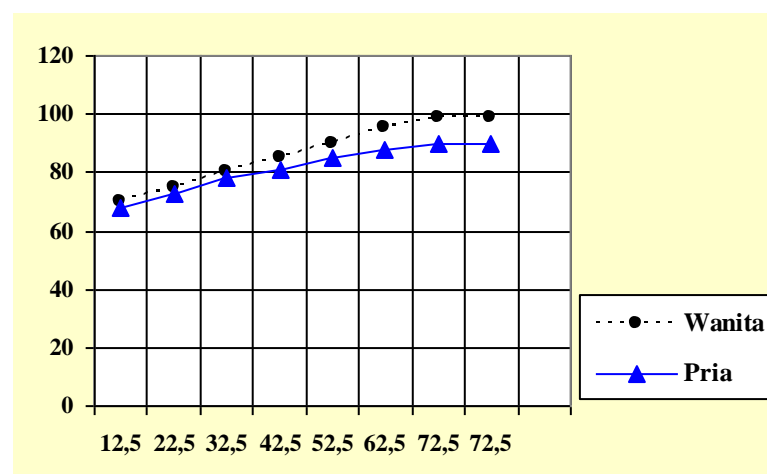
Menurut Haryono dan Setyaningsih (2013: 29), hipertensi atau penyakit darah tinggi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang ditunjukkan oleh angka sistolik (bagian atas) dan angka bawah (diastolik) pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah.

Tekanan sistolik merupakan tekanan darah yang terjadi pada saat kontraksi otot jantung. Istilah ini secara khusus digunakan untuk

membaca pada tekanan arterial maksimum saat terjadinya kontraksi pada lobus ventrikular kiri dari jantung. Rentang waktu terjadinya kontraksi disebut *systole*, sedangkan tekanan diastolik merupakan tekanan darah ketika jantung tidak berkontraksi atau bekerja lebih, atau dengan kata lain sedang beristirahat (Ira Haryani, 2014:11). Berikut grafik tekanan darah antara wanita dan pria:



Gambar 3. Grafik tekanan darah sistolik antara wanita dan pria
 Sumber: *tekanandarahnormal.com* dalam (Ira Haryani, 2014:12).



Gambar 4. Grafik tekanan darah diastolik antara wanita dan pria
 Sumber: *tekanandarahnormal.com* dalam (Ira Haryani, 2014:12).

Tekanan darah dalam kehidupan seseorang bervariasi secara alami. Bayi dan anak-anak secara normal memiliki tekanan darah yang jauh lebih rendah daripada orang dewasa. Tekanan Darah biasanya tidak sama sepanjang hari. Saat pemeriksaan yang paling baik adalah ketika bangun tidur pagi, karena setelah beraktivitas tekanan darah akan naik. Jika keadaan tidak memungkinkan, tekanan darah dapat diukur setelah beristirahat dulu selama lima hingga sepuluh menit. Tekanan darah antara orang yang satu dengan lainnya tentu berbeda, hal yang mempengaruhi tekanan darah seseorang adalah aktivitas keseharian yang dilakukannya, pola makan, gaya hidup, lingkungan, dan faktor psikologis seseorang (Noviyanti, 2015: 12).

Klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa:

Tabel 1. Klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa

Kategori	Tekanan Darah Sistolik	Tekanan Darah Diastolik
Normal	< 120 mmHg	< 80 mmHg
Pre-hipertensi	120 – 139 mmHg	80 – 89 mmHg
Hipertensi Stadium 1	140 – 159 mmHg	90 – 99 mmHg
Hipertensi Stadium 2 (Berbahaya)	≥ 160 mmHg	≥ 100 mmHg

Sumber: Kowalski E Robert, 2010 dalam (Haryono dan Setyaningsih, 2013: 30)

Menurut Ira Haryani (2014: 14), para ahli maupun beberapa lembaga kesehatan memberikan klarifikasi tekanan darah yang berbeda-beda. Secara umum, tekanan darah yang ideal adalah 120/80 mmHg

(sistolik/diastolik). Batas normal adalah bila tekanan sistolik tidak lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik tidak lebih dari 90 mmHg. Tekanan darah termasuk kategori tinggi jika tekanan sistolik lebih dari 160 mmHg dan diastolik di atas 99 mmHg, dalam tiga kali pemeriksaan berturut-turut selama selang waktu 2-8 minggu. Sedangkan menurut WHO, tekanan darah dianggap normal bila kurang dari 135/85 mmHg, dikatakan hipertensi bila lebih dari 140/90 mmHg, dan di antara nilai tersebut digolongkan normal tinggi. Klasifikasi menurut WHO berdasarkan tekanan diastolik, yaitu:

- 1) Hipertensi derajat I, yaitu jika tekanan diastoliknya 95-109 mmHg.
- 2) Hipertensi derajat II, yaitu jika tekanan diastoliknya 110-119 mmHg.
- 3) Hipertensi derajat III, yaitu jika tekanan diastoliknya lebih dari 120 mmHg.

Noviyanti (2015: 20-21) menyebutkan bahwa klasifikasi tekanan darah bagi orang dewasa usia 18 tahun ke atas yang tidak sedang dalam pengobatan tekanan darah tinggi dan tidak sedang menderita penyakit serius dalam jangka waktu tertentu menurut *seven report of the joint national comitee VII (JNC VII) on prevention, detection, evaluation and treatment og high blood pressure* adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa

Kategori	Tekanan Darah Sistolik	Tekanan Darah Diastolik
Normal	< 120 mmHg	< 80 mmHg
Prahipertensi	120 – 139 mmHg	80 – 89 mmHg
Hipertensi	≥ 140 mmHg	≥ 90 mmHg
Hipertensi Stadium 1	140 - 159 mmHg	90 - 99 mmHg
Hipertensi Stadium 2	160 - ≥ 180 mmHg	100 - ≥ 110 mmHg

Sumber: (Noviyanti, 2015: 20-21)

National Institute of Health, sebuah lembaga kesehatan nasional Amerika Serikat mengklasifikasikan tekanan darah sebagai berikut:

Tabel 3. Klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa

Kategori	Tekanan Darah Sistolik	Tekanan Darah Diastolik
Normal	≤ 119 mmHg	≤ 79 mmHg
Prahipertensi	120 – 139 mmHg	80 – 89 mmHg
Hipertensi derajat 1	140 - 159 mmHg	90 - 99 mmHg
Hipertensi derajat 2	≥ 160 mmHg	≥ 100 mmHg

Sumber: niv.gov dalam (Ira Haryani, 2014: 15-16)

Tekanan darah secara alami berfluktuasi sepanjang hari. Tekanan darah tinggi menjadi masalah hanya bila tekanan darah tersebut persistensi. Tekanan seperti itu membuat sistem sirkulasi dan organ yang mendapat suplai darah (termasuk jantung dan otak) menjadi

tegang. Bila tekanan darah tinggi tidak dikontrol dengan baik, maka dapat terjadi serangkaian komplikasi serius dan penyakit kardiovaskuler, seperti: angina, serangan jantung, stroke, gagal jantung, kerusakan ginjal, dan masalah mata. Tekanan darah tinggi yang persisten dapat pula menimbulkan masalah di sistem sirkulasi seperti penyakit arteri perifer (penyakit arteri di tangan dan kaki), klaudikasio intermiten (nyeri di tungkai saat berjalan), aneurisma aorta (aorta – arteri utama yang meninggalkan jantung menggelembung seperti balon dan hal ini berbahaya), dan gangguan pada otak seperti demensia (Anna dan Williams, 2007: 10-11).

b. Jenis Hipertensi

Ira Haryani (2014: 28-29) menjelaskan bahwa berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi dalam dua golongan, yaitu hipertensi primer dan sekunder.

1) Hipertensi Primer (*Primary/Esensial Hypertension*), adalah suatu kondisi yang jauh lebih sering dan meliputi 95 % dari hipertensi. Hipertensi primer disebabkan oleh berbagai faktor, yaitu beberapa faktor yang efek-efek kombinasinya menyebabkan hipertensi (Noviyanti, 2015: 38). Hipertensi tipe ini terjadi pada sebagian besar kasus tekanan darah tinggi (sekitar 95 %), penyebab dari hipertensi primer tidak diketahui, walaupun sering dikaitkan dengan kombinasi faktor gaya hidup

seperti kurang bergerak (inaktivitas) dan pola makan (Anna dan Williams, 2007: 13).

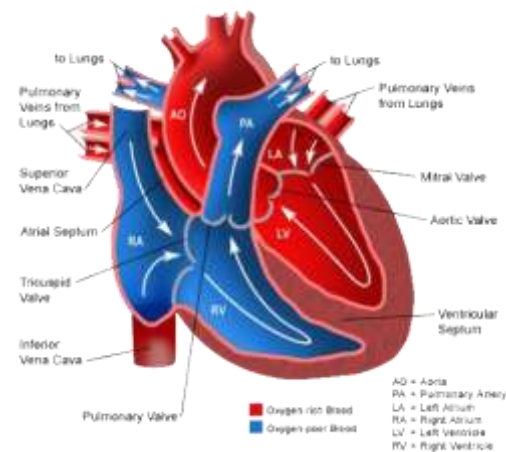
2) Hipertensi Sekunder (*Secondary Hypertension*), adalah hipertensi yang disebabkan/sebagai akibat dari adanya penyakit lain. Pada sekitar 5-10 % penderita hipertensi, penyebabnya adalah penyakit ginjal. Pada sekitar 1-2 %, penyebabnya adalah kelainan hormonal atau pemakaian obat tertentu, misalnya pil KB (Haryono dan Setyaningsih, 2013: 31-32).

c. Mekanisme Hipertensi

Sistem peredaran darah terdiri dari jantung serta serangkaian pembuluh darah arteri dan vena yang mengangkut darah. Arteri membawa darah yang kaya oksigen menjauhi jantung, sebaliknya vena membawa darah yang terdeoksigenasi (yang kandungan oksigennya sudah diambil) kembali menuju jantung. Jantung mengandung banyak otot yang bertugas memompa darah ke seluruh tubuh. Jantung berdenyut terus-menerus, tidak pernah berhenti untuk beristirahat, dan memastikan setiap bagian tubuh mendapatkan oksigen, nutrisi dan zat-zat penting lainnya serta menjaga kita agar tetap berfungsi optimal baik dalam keadaan tidur maupun lari maraton (Anna dan Williams, 2007: 2).

Jantung terdiri dari empat ruang yang tertutup oleh lapisan otot. Empat ruang itu disebut atrium kiri dan kanan serta ventrikel kiri dan kanan. Selama satu denyut jantung, otot jantung berkontraksi dan

keempat dinding ruang jantung ini tertekan seperti tangan yang terkepal. Hal ini menimbulkan tekanan pada darah dalam ruang jantung. Gaya ini lah yang mendorong darah dari atrium ke ventrikel dan kemudian dari ventrikel ke sirkulasi tubuh. Kerja pompa yang sederhana dan hambatan yang dialami pompa tersebut dalam sistem sirkulasi yang tertutup inilah yang menciptakan tekanan darah (Anna dan Williams, 2007: 3).



Gambar 5. Anatomi organ jantung

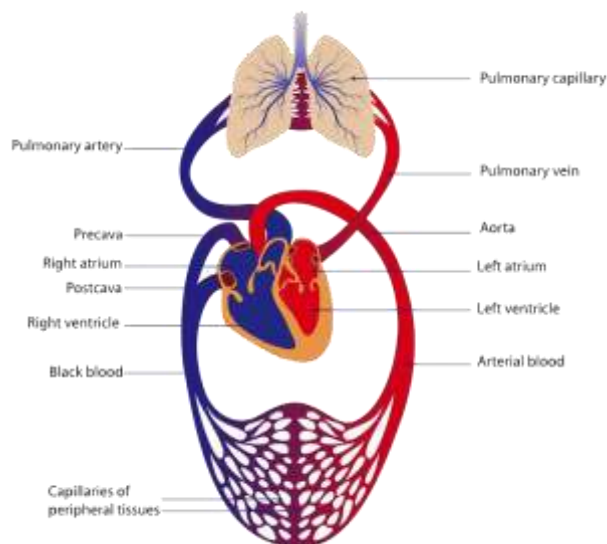
Sumber :

<https://image.slidesharecdn.com/anatomidanfisiologijantungnew-121013215822-phpapp02/95/anatomi-dan-fisiologi-jantung-8-728.jpg?cb=1350165580> diunduh pada tanggal 24 April 2017

Anna dan Williams (2007: 4-5) menjelaskan secara sederhana, pergerakan darah di dalam tubuh dapat dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu:

- 1) Oksigen diangkut dari udara ke aliran darah oleh paru. Darah yang kaya oksigen itu disebut dengan darah teroksigenasi.

- 2) Darah teroksigenasi masuk ke atrium kiri jantung yang akan berkontraksi dan mendorong darah ke ventrikel kiri. Ventrikel kiri – ruang jantung yang terbesar dan terkuat – bertugas memompa darah teroksigenasi dengan kuat sehingga dapat mencapai seluruh bagian tubuh. Darah dipompa melalui aorta (arteri terbesar dalam tubuh).
- 3) Tekanan darah di aorta merupakan tekanan darah tertinggi, untuk memastikan bahwa oksigen dan nutrisi penting lainnya (seperti gula, lemak dan vitamin) dapat dihantarkan ke bagian tubuh yang memerlukannya.
- 4) Jaringan dan organ tubuh kemudian mengambil oksigen dari darah dan menukarnya dengan zat sisa, yaitu karbondioksida.



Gambar 6. Sistem sirkulasi darah

Sumber : <http://duniaiptek.com/wp-content/uploads/Sistem-Sirkulasi.jpg> diunduh pada tanggal 24 April 2017

- 5) Saat ini darah dikatakan dalam keadaan terdeoksigenasi dan mengalir kembali ke atrium kanan melalui vena.
- 6) Atrium kanan berkontraksi untuk mendorong darah terdeoksigenasi masuk ke ventrikel kanan yang akan mendorongnya kembali ke paru. Di paru, darah kembali diisi dengan oksigen.
- 7) Proses berulang kembali

Ira Haryani (2014: 18) menjelaskan bahwa hipertensi terjadi melalui terbentuknya *angiotensin II* dari *angiotensin I* oleh *Angiotensin Converting Enzim (ACE)*. *ACE* memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi dalam hati. Selanjutnya oleh *hormone rennin* (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi *angiotensin I* menjadi *angiotensin II* yang memiliki peranan kunci untuk menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama.

Pertama, dengan meningkatkan sekresi *hormone antidiuretik (ADH)* dan rasa haus. *ADH* diproduksi di *hipotalamus* (kelenjar *pituitary*) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urine. Meningkatnya *ADH* menyebabkan urine yang di ekskresikan keluar tubuh sangat sedikit (*antidiuresis*), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Kemudian terjadi peningkatan volume

darah, sehingga tekanan darah akan meningkat (Ira Haryani, 2014: 18-19).

Kedua, dengan mestimulasi sekresi *aldosteron* (*hormone steroid* yang memiliki peranan penting pada ginjal) dari korteks adrenal. Pengaturan volume ekstraseluler oleh *aldosteron* dilakukan dengan mengurangi ekskresi *NaCl* (garam) dengan mengabsorbsinya dari tubulus ginjal. Pengurangan ekskresi *NaCl* menyebabkan naiknya konsentrasi *NaCl* yang kemudian diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler, maka terjadilah peningkatan volume dan tekanan darah (Ira Haryani, 2014: 19).

Menurut Noviyanti (2015: 26-27), terjadinya tekanan darah dapat disebabkan oleh hal berikut:

- 1) Meningkatnya kerja jantung yang memompa lebih kuat hingga volume cairan yang mengalir setiap detik bertambah.
- 2) Arteri besar kaku (tidak lentur), sehingga pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut tidak dapat mengembang. Darah kemudian akan mengalir melalui pembuluh yang sempit sehingga tekanan naik. Menebal dan kakunya dinding arteri pada orang yang berusia lanjut, dapat terjadi karena arteriosklerosis (penyumbatan pembuluh arteri). Peningkatan pembuluh darah mungkin juga terjadi karena adanya rangsangan saraf atau hormon di dalam darah, sehingga arteri kecil mengerut untuk sementara waktu.

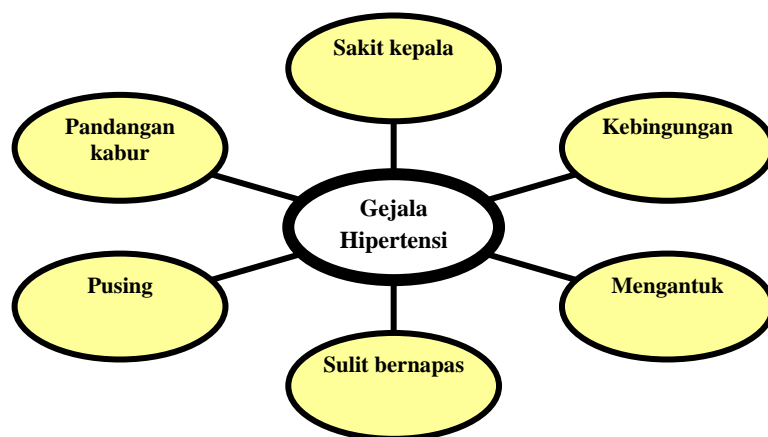
- 3) Pada penderita kelainan fungsi ginjal, terjadi ketidakmampuan membuang sejumlah garam dan air dalam tubuh. Volume darah dalam tubuh meningkat, sehingga tekanan darah juga naik.

d. Gejala Hipertensi

Haryono dan Setyaningsih (2013: 32) menjelaskan bahwa gejala penyakit hipertensi adalah gejala umum tetapi tidak dapat dijadikan sebagai patokan bahwa seseorang yang mengalami gejala tersebut menderita penyakit hipertensi, karena kenyataannya gejala-gejala tersebut juga dapat dialami pada orang yang memiliki tekanan darah normal. Sebagian besar penderita hipertensi tidak merasakan gejala kenaikan tekanan darah karena memang sifat tekanan darah itu senantiasa berubah-ubah dari jam ke jam. Tanda dan gejala hipertensi pada lansia secara umum antara lain: (a) Sakit kepala atau pusing; (b) Perubahan penglihatan seperti pandangan menjadi kabur yang terjadi karena adanya kerusakan pada otak, mata, jantung dan ginjal; (c) Perdarahan hidung; (d) Mual muntah; (e) Nyeri dada; (f) Sesak nafas; (g) Kesemutan pada kaki dan tangan; (h) Gelisah; (i) Kelelahan; (j) Kejang atau koma.

Pernyataan di atas diperkuat oleh pendapat Anna dan Williams (2007: 12) yang menjelaskan tekanan darah tinggi jarang menimbulkan gejala dan cara satu-satunya untuk mengetahui status hipertensi seseorang adalah dengan mengukur tekanan darah. Oleh karena itu, seperti yang direkomendasikan panduan yang dikeluarkan oleh *British*

Hypertension Society, sebaiknya seseorang mengukur tekanan darah setidaknya sekali dalam lima tahun, bahkan lebih sering jika memungkinkan. Bila tekanan darah tidak terkontrol dan menjadi sangat tinggi (keadaan ini disebut hipertensi berat atau hipertensi maligna), maka mungkin akan timbul gejala seperti:



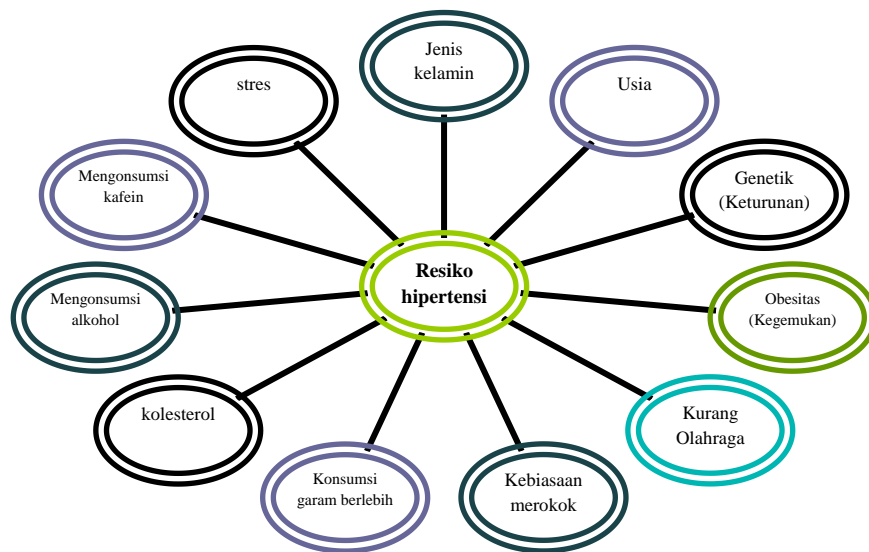
Gambar 7. Gejala hipertensi

Sumber : (Anna dan Williams, 2007: 12)

Kejadian di atas (pada gambar 7) sangat jarang dan hanya timbul pada 1 % dari populasi orang dengan tekanan darah tinggi. Jika tekanan darah sangat tinggi dan persistensi, maka dokter akan merujuk pasien ke spesialis hipertensi di rumah sakit. Apabila seseorang tidak merasakan satu pun gejala tekanan darah tinggi, tidak berarti tekanan darah tinggi tidak merusak sistem sirkulasi seseorang. Tekanan darah tinggi tetap menyebabkan penyakit jantung, stroke, dan komplikasi lain yang telah dijelaskan sebelumnya. Oleh karena itu, tekanan darah tinggi sering disebut *silent killer* (Anna dan Williams, 2007: 12-13).

e. Faktor Resiko Hipertensi

Hipertensi merupakan faktor resiko primer untuk timbulnya penyakit jantung dan stroke. Hipertensi disebut sebagai *the silent killer* karena tidak ditemukan tanda-tanda fisik dari tekanan darah tinggi. Metode satu-satunya untuk mendeteksi penyakit ini adalah dengan skrining tekanan darah. Denyut jantung yang meningkat, perasaan tegang bukan gejala dari hipertensi (Alison Hull, 1996: 20). Faktor resiko yang mempengaruhi hipertensi adalah:



Gambar 8. Faktor resiko hipertensi

Sumber : (Haryono dan Setyaningsih, 2013: 33-36)

Menurut Haryono dan Setyaningsih (2013: 33-36), beberapa resiko yang mempengaruhi hipertensi adalah:

- 1) Jenis kelamin, faktor yang tidak dapat dikendalikan. Hipertensi lebih banyak terjadi pada pria bila terjadi pada usia dewasa

muda, namun lebih banyak menyerang wanita setelah usia 55 tahun, sekitar 60 % penderita hipertensi adalah wanita. Hal ini sering dikaitkan dengan perubahan hormon setelah *menopause* (Marliani, 2007) dalam (Haryono dan Setyaningsih, 2013: 33).

- 2) Umur, faktor yang tidak dapat dikendalikan. Semakin tua umur seseorang maka semakin tinggi tekanan darahnya. Sejalan dengan bertambahnya usia, hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah.
- 3) Genetik, faktor yang tidak dapat dikendalikan. Adanya genetik dari keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga itu mempunyai resiko menderita hipertensi. Individu dengan orang tua hipertensi mempunyai resiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi dari pada orang yang tidak memiliki keluarga dengan riwayat hipertensi. Selain itu didapatkan 70-80 % kasus hipertensi esensial dengan riwayat hipertensi dalam keluarga (Anggraini dkk, 2009) dalam (Haryono dan Setyaningsih, 2013: 34). Seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi (Marliani, 2007) dalam (Haryono dan Setyaningsih, 2013: 34).
- 4) Obesitas atau kegemukan, faktor yang dapat dikendalikan. Resiko relatif untuk menderita hipertensi pada orang

kegemukan lima kali lebih tinggi dibandingkan dengan seseorang yang berat badannya normal.

- 5) Kurang olahraga, faktor yang dapat dikendalikan. Kurangnya aktivitas fisik menaikkan resiko tekanan darah tinggi karena bertambahnya resiko untuk menjadi gemuk. Orang yang tidak aktif cenderung mempunyai detak jantung lebih cepat dan otot jantung mereka harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin keras dan sering jantung harus memompa semakin besar pula kekuatan yang mendesak arteri (Rohaendi, 2008) dalam (Haryono dan Setyaningsih, 2013: 34).
- 6) Kebiasaan merokok, faktor yang dapat dikendalikan. Merokok juga dapat meningkatkan tekanan darah tinggi, diabetes, serangan jantung, dan stroke.
- 7) Mengonsumsi garam berlebih, faktor yang dapat dikendalikan. Garam dapat meningkatkan tekanan darah dengan cepat pada beberapa orang, khususnya bagi penderita diabetes, hipertensi, usia lanjut, dan orang yang berkulit hitam.
- 8) Kolesterol, faktor yang dapat dikendalikan. Kandungan lemak yang berlebih dalam darah, dapat menyebabkan timbunan kolesterol pada dinding pembuluh darah. Hal ini dapat menyebabkan pembuluh darah menyempit dan akibatnya tekanan darah akan meningkat.

- 9) Mengonsumsi alkohol, faktor yang dapat dikendalikan. Banyak penelitian membuktikan bahwa alkohol dapat merusak jantung dan organ-organ lain, termasuk pembuluh darah. Kebiasaan minum alkohol berlebihan termasuk salah satu faktor resiko hipertensi (Marliani, 2007) dalam (Haryono dan Setyaningsih, 2013: 34).
- 10) Konsumsi kafein, faktor yang dapat dikendalikan. Kafein yang terdapat di kopi, teh, maupun minuman cola bisa menyebabkan peningkatan tekanan darah. Faktor kebiasaan minum kopi didapatkan dari satu cangkir kopi mengandung 75-200 mg kafein, di mana dalam satu cangkir kopi tersebut berpotensi meningkatkan tekanan darah 5-10 mmHg.
- 11) Stres, faktor yang dapat dikendalikan. Stres dan kondisi emosi yang tidak stabil juga dapat memicu tekanan darah tinggi. Hubungan stres dan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis, peningkatan saraf dapat menaikkan tekanan darah secara *intermiten* (tidak menentu). Stres berkepanjangan dapat mengakibatkan tekanan darah menetap tinggi (Rohaendi, 2003) dalam (Haryono dan Setyaningsih, 2013: 36).

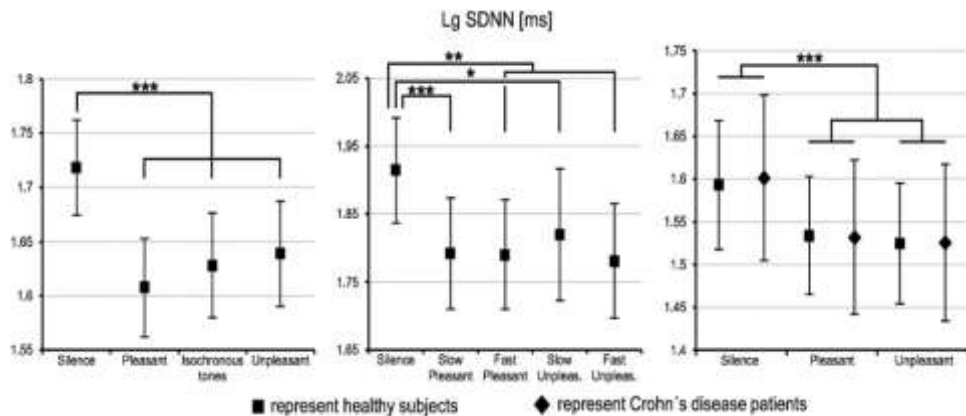
Pada sebagian besar kasus, penyebab hipertensi tidak diketahui. Hal ini terutama terjadi pada hipertensi esensial. Walaupun demikian, terdapat beberapa faktor resiko yang dapat membuat seseorang lebih mudah terkena tekanan darah tinggi. Faktor tersebut meliputi: (1)

Kelebihan berat badan; (2) kurang berolahraga; (3) mengonsumsi makanan berkadar garam tinggi; (4) kurang mengonsumsi buah dan sayuran; (5) terlalu banyak minum alkohol (Anna dan Williams, 2007: 14).

B. Penelitian Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Stefan Koelsch dan Lutz Jancke (2015) dengan judul “*Music Therapy and the Heart*”. Pada jurnal penelitian tersebut, dijelaskan bahwa musik memiliki kekuatan dapat membangkitkan dan memodulasi emosi dan suasana hati, bersama dengan perubahan aktivitas jantung, tekanan darah, dan pernapasan. Meskipun ada heterogenitas besar dalam metode dan kualitas antara penelitian sebelumnya tentang efek musik pada jantung, temuan berikut muncul dari literatur: Populasi dalam penelitian ini adalah penurunan *HRV* dalam menanggapi musik (menyenangkan, tidak menyenangkan) atau nada *isochronous* dibandingkan dengan kondisi istirahat (diam) sebanyak 157 orang yang dibagi menjadi empat kelompok *independent*. (panel kiri: n = 76; panel tengah: n = 30 ; panel kanan subyek sehat: n = 32; panel kanan pasien dengan penyakit Crohn (radang usus/sistem pencernaan): n = 19).



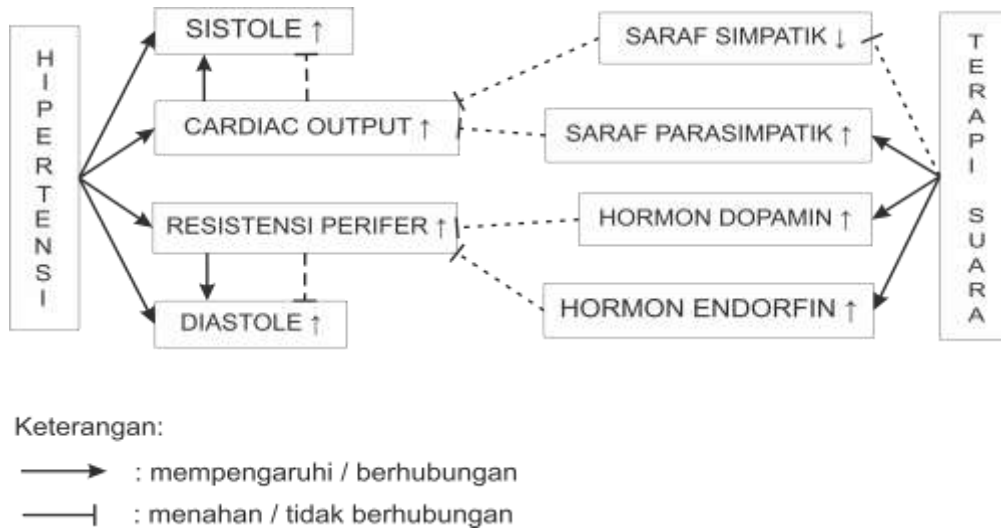
Gambar 9. Pengaruh Musik pada *HRV*
 Sumber : (Stefan Koelsch dan Lutz Jancke, 2015: 3)

Gambar 9 menunjukkan bahwa Panel kiri menunjukkan bahwa *HRV* berkurang, bahkan dalam menanggapi nada *isochronous* (yaitu oleh tactus sederhana, atau beat tanpa melodi, harmoni, atau ritme). Panel tengah menunjukkan bahwa sejenis *HRV* terjadi dalam menanggapi lebih lambat (90 denyut per menit) dan rangsangan musik lebih cepat (120 denyut per menit) ketika gairah yang seimbang (tidak ada perbedaan yang signifikan dalam merasa gairah antara musik lambat dan cepat). Perhatikan bahwa valensi musik (merasa senang / ketidaknyamanan) tidak memiliki efek sistematis pada *HRV*, dan bahwa *HRV* modulasi oleh musik yang hampir identik untuk individu yang sehat dan pasien dengan penyakit Crohn (panel kanan). Kesimpulannya bahwa dalam pengaturan klinis, musik dapat mengurangi rasa sakit dan kecemasan, terkait dengan pengurangan tekanan darah dan *RR*. Dengan demikian, musik berpotensi dengan biaya rendah dapat membantu untuk intervensi dan terapi secara aman, namun efek musik pada jantung kecil, dan hasil penelitian tentang

topik ini sering tidak konsisten. Oleh karena itu, ada kebutuhan mendesak untuk sistematis penelitian berkualitas tinggi pada efek musik terhadap jantung di kedua individu yang sehat dan pasien.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Anne Y. R. Kühlmann, Jonathan R. G. Etnel, et al (2016) yang berjudul "*Systematic review and meta-analysis of music interventions in hypertension treatment: a quest for answers*" Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 1689 ulasan, efek penyatuan kelompok yang diintervensi musik menunjukkan kecenderungan penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dari 144 mmHg (95% CI: 137-152) ke 134 mmHg (95% CI: 124-144), dan tekanan darah diastolik dari 84 mmHg (95% CI: 78-89) ke 78 mmHg (95% CI: 73-84). Analisis *Fixed*-efek 3 subkelompok yang diuji coba dan kelompok kontrol yang valid menunjukkan penurunan yang signifikan dalam kumpulan rata-rata (*mean*) tekanan darah sistole dan diastole di kedua kelompok intervensi musik dan kelompok kontrol. Perbandingan antara kelompok intervensi musik dan kelompok kontrol tidak dimungkinkan karena ukuran penyebaran yang tidak tersedia. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah review sistematis dan meta-analisis mengungkapkan kecenderungan penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi yang menerima intervensi musik. Mempertimbangkan nilai potensi yang aman, murah, dirancang dengan baik, dan berkualitas tinggi dapat membantu kemanjuran intervensi musik dalam pengobatan hipertensi yang terjamin.

C. Kerangka Berpikir



Gambar 10. Bagan Kerangka Berpikir

Berdasarkan uraian dari Gambar 10 di atas timbul pemikiran bahwa terapi suara dapat menurunkan tekanan darah. Fisiologi pada penderita tekanan darah meliputi: meningkatnya resistensi perifer dan *cardiac output*. Terapi suara dapat menurunkan saraf simpatik, memicu atau meningkatkan saraf parasimpatik, mengeluarkan hormon dopamin dan endorfin, sehingga tekanan pada *cardiac output* turun serta resistensi perifer diturunkan yang mengakibatkan tekanan darah (sistole/diastole) turun.

Arslan, Ozer, dan Ozyurt (2007) menjelaskan bahwa efek yang ditimbulkan suara adalah menurunkan stimulus sistem syaraf simpatis. Respon yang muncul dari penurunan aktivitas tersebut adalah menurunnya aktivitas adrenalin, menurunkan ketegangan neuromuskular, meningkatkan ambang kesadaran. Indikator yang dapat diukur dengan penurunan itu adalah menurunnya *heart rate*, *respiratory rate*, *metabolic rate*, konsumsi oksigen

menurun, menurunnya ketegangan otot, menurunnya sekresi epinefrin, penurunan asam lambung, meningkatnya motilitas, penurunan kerja kelenjar keringat, dan penurunan tekanan darah (Dian Novita, 2012: 38).

Mekanisme pada intervensi suara menyebabkan peningkatan kadar dopamin otak melalui sistem kalmodulin-dependen. Peningkatan kadar dopamin ini menghambat aktivitas simpatik melalui reseptor dopamin-2 yang dapat mengurangi tekanan darah. Selanjutnya, suara dapat mengarahkan persepsi seseorang ke keadaan emosional yang lebih menyenangkan, sehingga memicu perasaan yang berhubungan dengan relaksasi fisik dan mental. Hal ini juga dapat menimbulkan emosi positif yang berhubungan dengan aktivasi sistem limbik, sehingga melepaskan endorfin yang mempengaruhi sistem fisiologis seseorang (Kuhlmann dkk, 2016: 6).

Musik atau suara juga dipercaya dapat meningkatkan hormon endorfin (Wilgram, 2002; Nilsson, 2009; Chiang, 2012). Endorfin memiliki efek relaksasi pada tubuh (Potter dan Perry, 2006). Endorfin juga sebagai ejektor dari rasa rileks dan ketenangan yang timbul, *midbrain* mengeluarkan *Gama Amino Butyric Acid (GABA)* yang berfungsi menghambat hantaran impuls listrik dari satu neuron ke neuron lainnya oleh *neurotransmitter* di dalam sinaps (Dian Novita, 2012: 37).

Berdasarkan manfaat terapi suara tersebut peneliti ingin mengetahui apakah terapi suara yang dilakukan sebanyak tiga kali perlakuan dengan jeda satu hari tanpa perlakuan selama enam hari dapat menurunkan tekanan darah penderita hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir yang dibangun oleh kajian teori dapat dikemukakan hipotesis bahwa “terapi suara dapat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok Desa Condongcatur Kabupaten Sleman Provinsi D.I. Yogyakarta.”

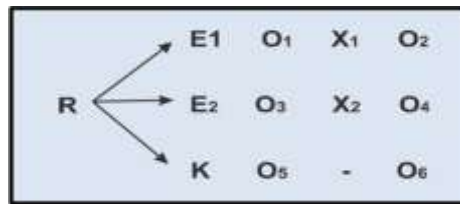
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *true experimental design*. Menurut Sugiyono (2015: 112) bahwa “dikatakan *true experimental* (eksperimen yang betul-betul), karena dalam desain ini, peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang dapat mempengaruhi jalannya eksperimen. Dengan demikian validitas internal (kualitas pelaksanaan rancangan penelitian) dapat menjadi tinggi. Ciri utama dari *true experimental* adalah bahwa, sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol diambil secara *random* dari populasi tertentu. Jadi cirinya adalah adanya kelompok kontrol dan sampel dipilih secara random.”

Desain dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design* yang terdapat dua kelompok yang dipilih secara random yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, pertama diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal, kemudian kelompok eksperimen diberikan perlakuan (*treatment*), sedangkan kelompok kontrol tidak. Setelah itu diberikan *posttest* untuk mengetahui adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) adalah $E_1 (O_1 X_1 O_2)$, $E_2 (O_3 X_2 O_4)$ dan $K (O_5 - O_6)$ (Sugiyono, 2015: 112-113). Desain penelitiannya sebagai berikut:



Gambar 11. Desain Penelitian

Keterangan:

E₁ = kelompok eksperimen instrumental

E₂ = kelompok eksperimen murottal

K = kelompok kontrol

O₁ = tekanan darah sebelum diberikan perlakuan (*pretest*)

O₂ = tekanan darah setelah diberikan perlakuan (*posttest*)

O₃ = tekanan darah sebelum diberikan perlakuan (*pretest*)

O₄ = tekanan darah setelah diberikan perlakuan (*posttest*)

O₅ = tekanan darah sebelum diberikan perlakuan (*pretest*)

O₆ = tekanan darah tidak diberi perlakuan (*posttest*)

X₁ = perlakuan (treatment) terapi musik instrumental

X₂ = perlakuan (treatment) terapi murottal (lantunan ayat suci Al-Quran)

- = tidak diberi perlakuan

Hasil pengukuran pengaruh treatment dianalisis dengan uji hipotesis menggunakan uji beda. Apabila terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada tanggal 23 - 31 Maret 2017, dengan rincian waktu 23 Maret 2017 untuk pengambilan data *pretest* di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok Kecamatan Depok Kabupaten Sleman Provinsi D.I. Yogyakarta, 24 - 30 Maret 2017 pelaksanaan penelitian terapi suara instrumental atau murottal di Posyandu Lansia Sedap Malam atau kediaman responden masing-masing dan 31 Maret 2017 untuk pengambilan data *posttest* di Posyandu Sedap Malam Padukuhan Gandok.

C. Populasi dan Sampel

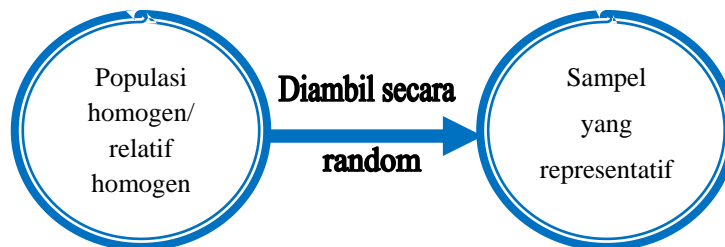
1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok yang menderita penyakit hipertensi.

2. Sampel Penelitian

Sample yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 21 orang, yang dibagi menjadi tiga kelompok yaitu kelompok eksperimen berjumlah 7 orang untuk musik instrumental, 7 orang untuk murottal (lantunan ayat suci Al-Quran) dan kelompok kontrol berjumlah 7 orang.

Adapun teknik penarikan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan *probability sampling* dengan teknik *random sampling*. Menurut Sugiyono (2015: 120) “Teknik *simple random sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen”. Lihat gambar 11 berikut.



Gambar 12. Teknik *Simple Random Sampling*

Sumber : (Sugiyono, 2015: 120)

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah merupakan suatu objek, atau sifat, atau atribut atau nilai dari orang, atau kegiatan yang mempunyai bermacam-macam variasi antara satu dengan lainnya yang ditetapkan oleh peneliti dengan tujuan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Adik Wibowo, 2014: 73). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*).

1. Variabel bebas (*independent*)

Variabel bebas (*independent*) adalah variabel yang mempengaruhi/mempunyai hubungan dengan variabel terikat (*dependen*). Variabel bebas (*independent*) bisa lebih dari satu (Adik Wibowo, 2014: 74). Variabel bebas (*independent*) dalam penelitian ini adalah suara yang diterapkan sebagai terapi. Suara yang digunakan adalah musik instrumental dan murottal (lantunan ayat suci Al-Quran) dengan durasi 30 menit, dilakukan sebanyak tiga kali perlakuan dengan jeda satu hari tanpa perlakuan, selama enam hari. Musik yang digunakan adalah musik instrumental yang terdapat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Musik instrumental yang digunakan untuk terapi suara

Judul Musik	Artis
Dreamscape	Karunesh
BeyondTime	Karunesh
MorningSong	Karunesh
AutumnLeaves	Karunesh
DesertFlower	Karunesh
Serenade	Karunesh
HaleakalaSunset	Karunesh

Murottal (lantunan ayat suci Al-Quran) yang digunakan adalah yang terdapat pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Murottal yang digunakan untuk terapi suara

Judul Murottal	Vokal
Q.S. Al-Fatihah	Syaikh Abdullah Ali Basfar
Q.S. Yaasiin	Syaikh Abdullah Ali Basfar
Q.S. Ar-Rahmaan	Syaikh Abdullah Ali Basfar

2. Variabel terikat (*dependent*)

Variabel terikat (*dependent*) adalah variabel yang terikat dengan variabel-variabel lain yang berhubungan dengannya. Variabel terikat adalah objek dari variabel lain, sering juga disebutkan sebagai variabel yang mendapatkan perlakuan. Dengan demikian, nilai variabel terikat ditentukan oleh nilai variabel bebas (*independent*). Pada umumnya hanya terdapat satu variabel terikat (Adik Wibowo, 2014: 73). Variabel terikat pada penelitian ini adalah tekanan darah.

Tekanan darah adalah gaya atau dorongan darah ke dinding arteri saat darah dipompa keluar dari jantung ke seluruh tubuh. Hasil pengukuran tekanan darah berupa dua angka yang menunjukkan tekanan sistolik dan diastolik. Angka yang di atas menunjukkan tekanan sistolik, yaitu tekanan di arteri saat jantung memompa darah melalui pembuluh darah. Angka yang di bawah menunjukkan tekanan diastolik, yaitu tekanan di arteri saat jantung berelaksasi di antara dua denyutan (kontraksi) (Anna dan Williams, 2007: 6-7).

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Anna dan Williams (2007: 18) menjelaskan bahwa untuk mengetahui tekanan darah seseorang dapat menggunakan alat ukur (instrument) yang dikenal dengan nama sphygmomanometer. Alat tradisional dengan merkuri saat ini telah banyak digantikan oleh alat digital otomatis. Hasil pengukuran tekanan darah dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu: (1) aktivitas yang dilakukan sebelum pengukuran; (2) tekanan atau stres; (3) posisi saat pengukuran – berdiri, duduk atau terbaring; (4) waktu pengukuran.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan adalah dengan mengukur tekanan darah menggunakan sphygmomanometer digital dan pemberian terapi suara kepada responden yang menjadi subjek dalam penelitian. Teknik pengumpulan data dengan mencatat hasil pengukuran tekanan darah responden sebelum dan setelah dilakukan perlakuan terapi suara. Prosedur pemberian terapi suara adalah sebagai berikut:

- a. Ukur dan catat tekanan darah responden sebelum diberikan terapi menggunakan alat sphygmomanometer digital dengan cara berikut:
 - 1) Lengan diletakkan sejajar dengan jantung dan pastikan tidak tertekan oleh pakaian ketat.
 - 2) Pasang manset sphygmomanometer digital menyesuaikan ukuran keliling lengan atas pasien, yaitu di atas arteri brakialis (arteri yang berjalan dari bahu ke siku).

- 3) Tekan tombol *start, on*, atau lambang O/I yang terdapat pada alat sphygmomanometer.
 - 4) Secara otomatis, manset akan berkembang untuk mengetahui perkiraan tekanan sistolik.
 - 5) Seiring dengan manset yang kempis secara perlahan, darah akan mengalir secara turbulen pada awalnya, sehingga akan terdengar suara denyutan apabila mendengarkan menggunakan stetoskop pada lengan atas pasien.
 - 6) Suara pertama yang didengarkan adalah tekanan sistolik dan tekanan diastolik saat suara menghilang.
- b. Selanjutnya, siapkan dan pasang *headphone* pada teliga pasien dengan menyesuaikan volume suara yang nyaman.
 - c. Cari tempat yang nyaman dan tenang agar tidak terganggu.
 - d. Jaga suara lingkungan, misalnya kebisingan sekitar, dering telepon yang mengganggu, dan lainnya.
 - e. Putar suara (instrumental atau murottal) dengan durasi 30 menit.
 - f. Mulai terapi dengan:
 - 1) Pejamkan mata.
 - 2) Buat tubuh responden menjadi rileks.
 - 3) Ketika musik mulai diperdengarkan, biarkan pikiran responden menemukan kenyamanan dalam irama suara agar terjadi sinkronisasi ritmis.
 - g. Setelah selesai mendengarkan terapi musik, ukur dan catat kembali tekanan darah responden dengan menggunakan alat sphygmomanometer.
 - h. Rapikan kembali alat yang digunakan dalam terapi musik.

F. Kalibrasi Instrumen Penelitian

Metode kalibrasi instrumen alat sphygmomanometer digital dengan merek Medel (No. Seri: 071505192) yang digunakan oleh Laboratorium Kalibrasi dan Uji PT. Adi Multi Kalibrasi adalah MK-ME-022, melalui acuan PMK No:188 Tahun 2014 dan *Medical Equipment Quality Assurance, Fluke Biomedical*. Nilai koreksi maksimal yang diijinkan ± 10 mmHg dan ketidakpastian pengukuran yang dilaporkan pada tingkat kepercayaan 95 % dengan faktor cakupan $k = 2$. Alat yang digunakan oleh Laboratorium Kalibrasi dan Uji PT. Adi Multi Kalibrasi dalam menguji kalibrasi instrumen penelitian ini adalah *Vital Sign Simulator* (Prosim 8) merek Fluke (Tertelusur ke PT Quantum) dan *Thermohygrometer*, merek ISO LAB (Tertelusur ke LK-057-IDN). Hasil uji kalibrasi instrumen penelitian disajikan pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Validitas (Kalibrasi) Instrumen Penelitian

Kinerja NIBP						
No	Setting Standart		Terbaca Rata-rata Pada Alat	Koreksi	Toleransi	Ketidakpastian
1	Sistole	100	98	2	± 10 mmHg	$\pm 0,58$
	MAP	-	-	-		$\pm -$
	Diastole	65	73	-8		$\pm 0,58$
2	Sistole	120	118	2	± 10 mmHg	$\pm 0,68$
	MAP	-	-	-		$\pm -$
	Diastole	80	88	-8		$\pm 0,58$
3	Sistole	150	149	1	± 10 mmHg	$\pm 0,73$
	MAP	-	-	-		$\pm -$
	Diastole	100	108	-8		$\pm 0,73$
4	Sistole	200	197	3	± 10 mmHg	$\pm 1,45$
	MAP	-	-	-		$\pm -$
	Diastole	150	159	-9		$\pm 0,58$

Dari tabel 6 di atas dapat ditentukan hasil uji kalibrasi instrumen penelitian adalah “Laik Pakai”.

G. Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan uji t dua sample berkorelasi dan uji F (anova) menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for Windows Evaluation Version*, dengan teknik analisis data sebagai berikut:

1. Pengujian normalitas menggunakan dengan uji *Kolmogorof-Smirnov*, dengan kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah jika $p > 0,05$ (5 %) sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ (5 %) sebaran dikatakan tidak normal.
2. Disamping pengujian terhadap penyebaran data yang akan dianalisis, perlu adanya uji homogenitas untuk mengetahui bahwa kelompok-kelompok yang membentuk sampel berada dari populasi yang homogen. Pada uji homogenitas kriteria yang digunakan untuk mengetahui homogen tidaknya suatu test adalah jika $p > 0,05$ dan $F_{hitung} < F_{tabel}$ test dinyatakan homogen, jika $p < 0,05$ dan $F_{hitung} > F_{tabel}$ test dikatakan tidak homogen.
3. Uji Hipotesis digunakan untuk menjawab hipotesis dari data tersebut apakah H_0 ditolak atau diterima dengan membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} . Uji t (*Paired Sample t test*) dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan variabel antara *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen. Hasil analisis dinyatakan terdapat perbedaan jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($p < 0,05$). Data yang diperoleh dari tes awal (*pretest*) dan tes

akhir (*posttest*) akan dianalisis secara statistik diskriptif menggunakan uji t dengan menggunakan program SPSS komputer dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Uji t ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh terapi musik terhadap penurunan tekanan darah.

4. Uji F (anova), merupakan uji hipotesis yang digunakan untuk pengujian lebih dari dua sampel. Pada prinsipnya tes statistik analisis varians hampir sama dengan t test yakni sebagai uji komparasi antar kelompok/grup sampel. Tes ini digunakan dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan (jelas) antara rata-rata hitung tiga kelompok data atau lebih. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka terdapat nilai yang signifikan, dan sebaliknya. Kemudian jika probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima, dan sebaliknya.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Subjek

Subjek penelitian ini adalah anggota Posyandu Sedap Malam Padukuhan Gandok sebanyak 21 orang yang dibagi menjadi tiga kelompok yaitu kelompok eksperimen 14 orang yang terdiri dari 7 orang eksperimen instrumental, 7 orang eksperimen murottal (lantunan ayat suci Al-Quran), dan kelompok kontrol yang terdiri dari 7 orang. Menurut Nugrahaningsih (2015), untuk menetapkan jumlah interval kelas yang kemudian disebut dengan rumus Sturges yaitu $K = 1 + 3,3 \log n$. Adapun hasil karakteristik subjek penelitian disajikan dalam bentuk tabel seperti berikut:

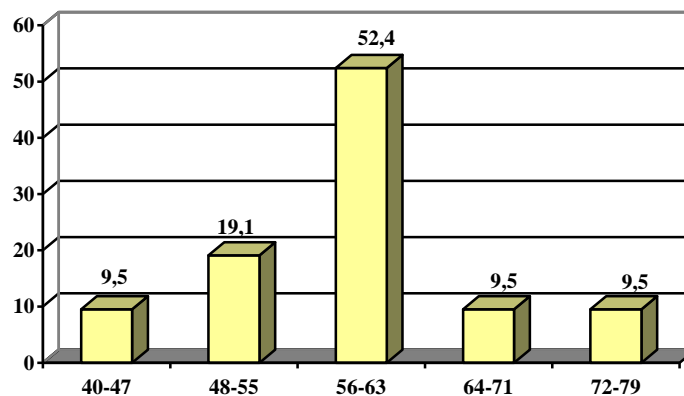
Tabel 7. Karakteristik Usia Subjek Penelitian

Kategori Sampel	Keterangan	f (n)	Persentase (%)
Usia (Tahun)	40 – 47	2	9,5
	48 – 55	4	19,1
	56 – 63	11	52,4
	64 – 71	2	9,5
	72 – 79	2	9,5
Jumlah		21	100,0

Tabel 7 di atas menunjukkan bahwa subjek penelitian yang berusia 40-47 tahun sebanyak 2 orang (9,5%), 4 orang (19,1%) subjek penelitian berusia antara 48-55 tahun, subjek penelitian berusia antara 56-63 tahun sebanyak 11 orang (52,4%), subjek penelitian berusia 64-71 tahun

sebanyak 2 orang (9,5%) dan 2 orang (9,5%) subjek penelitian berusia antara 72–79 tahun. Berikut diagram gambar karakteristik usia pada subjek penelitian.

Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Usia



Gambar 13. Diagram Karakteristik Subjek Berdasarkan Usia

Pada tabel 7 menunjukkan bahwa subjek penelitian berusia antara 56–63 tahun memiliki jumlah terbanyak pada subjek penelitian, yaitu sebanyak 11 orang (52,4%). Hal tersebut sesuai dengan pendapat Noviyanti (2015: 23) serta Haryono dan Setyaningsih (2013: 33) bahwa sejalan dengan bertambahnya usia, hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah. Tekanan darah sistolik terus meningkat sampai usia 80 tahun dan tekanan darah diastolik terus meningkat sampai usia 55-60 tahun, kemudian berkurang perlahan atau bahkan menurun drastis.

2. Deskripsi Data

a. Deskripsi Data *Pretest*

Deskripsi data berdasarkan hasil pengukuran *pretest* tekanan darah menggunakan alat sphygmomanometer digital sebelum subjek

mendapatkan perlakuan terapi suara. Berikut disajikan distribusi frekuensi status tekanan darah ketiga kelompok penelitian:

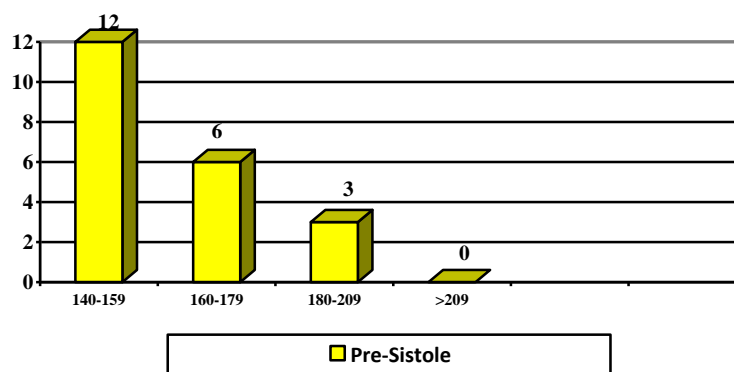
Tabel 8. Deskripsi hasil pengukuran tekanan darah *pretest* tiga kelompok penelitian

Kriteria	Pretest		
	Sistole	F	(%)
Hipertensi ringan (Stadium 1)	140–159	12	57,1
Hipertensi sedang (Stadium 2)	160–179	6	28,6
Hipertensi berat (Stadium 3)	180–209	3	14,3
Hipertensi maligna (Stadium 4)	≥ 120	0	0
Total		21	100,0

Kriteria	Pretest		
	Diastole	F	(%)
Hipertensi ringan (Stadium 1)	90–99	13	62,0
Hipertensi sedang (Stadium 2)	100–109	4	19,0
Hipertensi berat (Stadium 3)	110–119	2	9,5
Hipertensi maligna (Stadium 4)	≥ 120	2	9,5
Total		21	100,0

Berdasarkan tabel 8 distribusi frekuensi hasil *pretest* ketiga kelompok penelitian di atas, apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

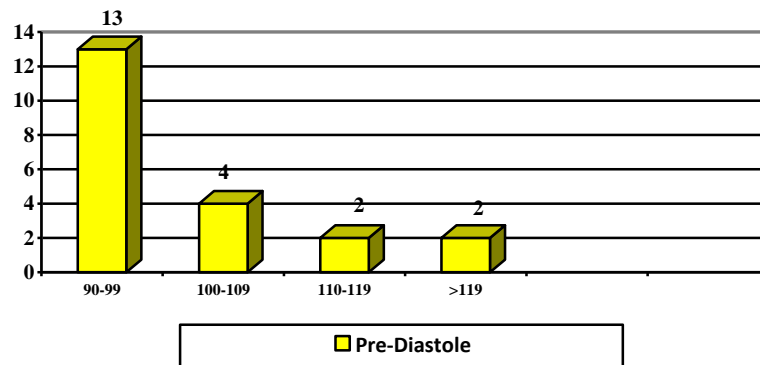
Frekuensi Hasil *Pretest* Sistole



Gambar 14. Diagram Frekuensi Hasil *Pretest* Sistole

Berdasarkan gambar 14 distribusi frekuensi data *pretest* tersebut, pada pengukuran tekanan darah sistole *pretest* dari 21 orang subjek penelitian, sebanyak 12 orang (57,1%) status tekanan darahnya adalah hipertensi ringan (stadium 1), 6 orang (28,6%) status tekanan darahnya adalah hipertensi sedang (stadium 2), 3 orang (14,3%) status tekanan darahnya adalah hipertensi berat (stadium 3).

Frekuensi Hasil *Pretest* Diastole



Gambar 15. Diagram Frekuensi Hasil *Pretest* Diastole

Berdasarkan gambar 15 distribusi frekuensi data *pretest* tersebut, pada pengukuran tekanan darah diastole dari 21 orang subjek penelitian, sebanyak 13 orang (62%) status tekanan darahnya adalah hipertensi ringan (stadium 1), 4 orang (19%) status tekanan darahnya adalah hipertensi sedang (stadium 2), 2 orang (9,5%) status tekanan darahnya adalah hipertensi berat (stadium 3), dan 2 orang (9,5%) status tekanan darahnya adalah hipertensi maligna (stadium 4).

b. Deskripsi Data *Posttest*

Deskripsi data berdasarkan hasil pengukuran *posttest* tekanan darah menggunakan alat sphygmomanometer digital setelah subjek mendapatkan perlakuan terapi suara. Berikut disajikan distribusi frekuensi status tekanan darah ketiga kelompok penelitian:

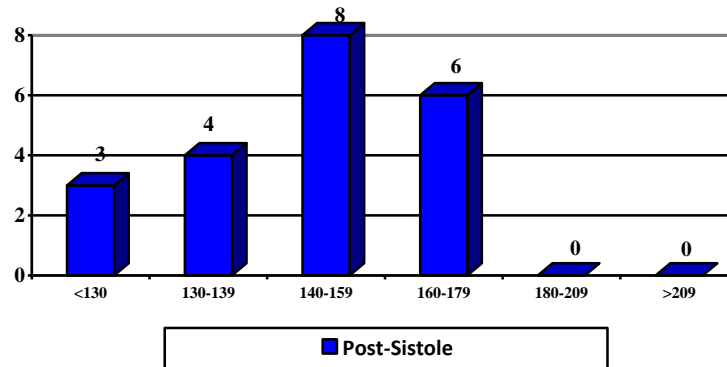
Tabel 9. Deskripsi hasil pengukuran tekanan darah *posttest* tiga kelompok penelitian

Kriteria	<i>Posttest</i>		
	Sistole	F	(%)
Normal	< 130	3	14,3
Normal Tinggi	130–139	4	19,0
Hipertensi ringan (Stadium 1)	140–159	8	38,1
Hipertensi sedang (Stadium 2)	160–179	6	28,6
Hipertensi berat (Stadium 3)	180–209	0	0
Hipertensi maligna (Stadium 4)	≥ 120	0	0
Total		21	100,0

Kriteria	<i>Posttest</i>		
	Diastole	F	(%)
Normal	< 85	5	23,8
Normal Tinggi	85–89	2	9,5
Hipertensi ringan (Stadium 1)	90–99	6	28,6
Hipertensi sedang (Stadium 2)	100–109	8	38,1
Hipertensi berat (Stadium 3)	110–119	0	0
Hipertensi maligna (Stadium 4)	≥ 120	0	0
Total		21	100,0

Berdasarkan tabel 9 distribusi frekuensi hasil *posttest* ketiga kelompok penelitian di atas, apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

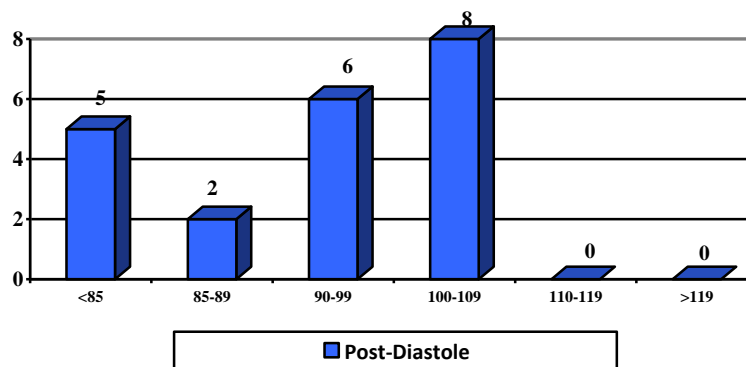
Frekuensi Hasil *Posttest* Sistole



Gambar 16. Diagram Frekuensi Hasil *Posttest* Sistole

Berdasarkan gambar 16 distribusi frekuensi data *posttest* tersebut, pada pengukuran tekanan darah sistole *posttest* dari 21 orang subjek penelitian, sebanyak 3 orang (14,3%) status tekanan darahnya adalah normal, 4 orang (19%) status tekanan darahnya adalah normal tinggi, 8 orang (38,1%) status tekanan darahnya adalah hipertensi ringan (stadium 1), 6 orang (28,6%) status tekanan darahnya adalah hipertensi sedang (stadium 2).

Frekuensi Hasil *Posttest* Diastole



Gambar 17. Diagram Frekuensi Hasil *Posttest* Diastole

Berdasarkan gambar 17 distribusi frekuensi data *posttest* tersebut, pada pengukuran tekanan darah diastole dari 21 orang subjek penelitian, sebanyak 5 orang (23,8%) status tekanan darahnya adalah normal, 2 orang (9,5%) status tekanan darahnya adalah normal tinggi, 6 orang (28,6%) status tekanan darahnya adalah hipertensi ringan (stadium 1), 8 orang (38,1%) status tekanan darahnya adalah hipertensi sedang (stadium 2).

B. Analisis Data

Sebelum dilakukan uji hipotesis, akan dilakukan uji prasyarat analisis dan uji hipotesis. Hasil uji prasyarat analisis dan uji hipotesis diuraikan sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov^a* (KS) dan *Shapiro-Wilk* (SW), dengan kriteria yang digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal apabila nilai sig yang diperoleh dari perhitungan > 0,05 sebaran dinyatakan normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 10. Hasil Uji Normalitas Data

Kelompok	Pretest		Posttest		Uji	Ket
	Sistole	Diastole	Sistole	Diastole		
Instrumental	0,200	0,200	0,200	0,200	KS	Normal
Murottal	0,053	0,200	0,178	0,200	KS	Normal
Kontrol	0,096	0,200	0,200	0,200	KS	Normal
Instrumental	0,922	0,265	0,153	0,274	SW	Normal
Murottal	0,037	0,03	0,251	0,789	SW	2 Normal
Kontrol	0,007	0,460	0,319	0,174	SW	3 Normal

Berdasarkan tabel 10 di atas, data yang diperoleh menunjukkan data *pretest* pada uji *Shapiro-Wilk (SW)* tekanan darah murottal tidak normal, dan seluruh data lainnya berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan variansi atau untuk menguji bahwa data yang diperoleh berasal dari populasi yang homogen. Variansi dikatakan homogen jika nilai sig > 0,05. Hasil uji homogenitas menggunakan *Lavene Statistic* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 11. Hasil Uji Homogenitas

<i>Lavene Statistic</i>	Sig.	Sig 0,05	Keterangan
Instrumental Sistole	0,232	0,05	Homogen
Instrumental Diastole	0,926	0,05	Homogen
Murottal Sistole	0,831	0,05	Homogen
Murottal Diastole	0,305	0,05	Homogen
Kontrol Sistole	0,908	0,05	Homogen
Kontrol Diastole	0,352	0,05	Homogen

Hasil uji homogenitas variabel penelitian menyatakan bahwa data varians kelompok perlakuan dan kelompok kontrol berdistribusi homogen dengan nilai sig lebih besar $p > 0,05$.

3. Uji Hipotesis

Setelah pengujian data normal dan homogen, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis menggunakan *paired sample t-test* untuk mengetahui pengaruh terapi suara terhadap kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan.

a. Uji – t

1. Kelompok Eksperimen

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh terapi suara terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok. Uji hipotesis menggunakan uji t (*Paired Sample t-test*) yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 12. Uji Hipotesis (Uji t) Kelompok Eksperimen

<i>Paired Sample t-test</i>	t _{hitung}	t _{tabel}	Sig (2-tailed)	Ket
<i>Pre Sis Instrumental</i>	7,201	1,94318	0,000	Sig
<i>Post Sis Instrumental</i>				
<i>Pre Dia Instrumental</i>	3,664	1,94318	0,011	Sig
<i>Post Dia Instrumental</i>				
<i>Pre Sis Murottal</i>	3,755	1,94318	0,009	Sig
<i>Post Sis Murottal</i>				
<i>Pre Dia Murottal</i>	2,641	1,94318	0,038	Sig
<i>Post Dia Murottal</i>				

Berdasarkan hasil penelitian uji t di atas diperoleh bahwa seluruh kelompok eksperimen, baik instrumental maupun murottal memiliki nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (1,94318), kemudian dari hasil nilai sig (2-tailed) diperoleh bahwa seluruh nilai probabilitasnya $< 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam penurunan tekanan darah dari perlakuan terapi suara instrumental dan murottal yang diberikan kepada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok.

2. Kelompok Kontrol

Uji hipotesis menggunakan uji t (*paired sample t-test*) pada kelompok kontrol yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 13. Uji Hipotesis (Uji t) Kelompok Kontrol

<i>Paired Sample t-test</i>	t_{hitung}	t_{tabel}	Sig (2-tailed)	Ket
<i>Pre Sis Kontrol</i>	-0,880	1,94318	0,412	Tidak signifikan
<i>Post Sis Kontrol</i>				
<i>Pre Dia Kontrol</i>	-1,233	1,94318	0,264	Tidak signifikan
<i>Post Dia Kontrol</i>				

Berdasarkan hasil uji t di atas diperoleh nilai $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ (1,94318). Dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi (kelompok kontrol) di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok.

b. Uji – F (ANOVA)

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara rata-rata hitung tiga kelompok data pada kelompok eksperimen instrumental dan murottal (lantunan ayat suci Al-Quran) serta kelompok kontrol pada tekanan darah penderita hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok, maka hasil uji hipotesis menggunakan uji F. Sebelum menganalisis data menggunakan uji F, maka harus diuji terlebih dahulu data *pretest* penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika hasil dari uji data *pretest* terdapat beda signifikan, maka data yang digunakan adalah uji beda dari selisih *pretest* dan *posttest*.
- 2) Jika hasil dari uji data *pretest* tidak beda signifikan, maka data yang digunakan adalah uji beda pada *posttest*.

Dari ketentuan di atas, dapat diuji F ketiga kelompok penelitian pada data *pretest*, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 14. Uji F (ANOVA) Tiga Kelompok Penelitian

SISTOLE	<i>Sum of Squares</i>	<i>Mean Square</i>	F	Sig.
<i>Between Groups</i>	2060,095	1030,048	3,964	0,037
<i>Within Groups</i>	4677,714	259,873		
DIASTOLE	<i>Sum of Squares</i>	<i>Mean Square</i>	F	Sig.
<i>Between Groups</i>	602,000	301,000	3,273	0,061
<i>Within Groups</i>	1655,143	91,952		

Hasil analisis data uji F (anova) pada tabel 14 di atas menunjukkan bahwa ketiga kelompok penelitian berbeda signifikannya, maka data yang akan digunakan selanjutnya adalah *Post Hoc* perbandingan selisih penurunan tekanan darah *pretest* dan *posttest* pada ketiga kelompok. Berikut tabel perbandingan uji F.

Tabel 15. *Post Hoc* Uji F Sistole Tiga Kelompok Penelitian

Tukey HSD Sistole	Instrumental	Murottal	Kontrol
Instrumental		0,039 ($p < 0,05$)	0,000 ($p < 0,05$)
Murottal			0,008 ($p < 0,05$)
Kontrol			

Tabel 16. *Post Hoc* Uji F Diastole Tiga Kelompok Penelitian

Tukey HSD Diastole	Instrumental	Murottal	Kontrol
Instrumental		0,309 ($p > 0,05$)	0,003 ($p < 0,05$)
Murottal			0,075 ($p > 0,05$)
Kontrol			

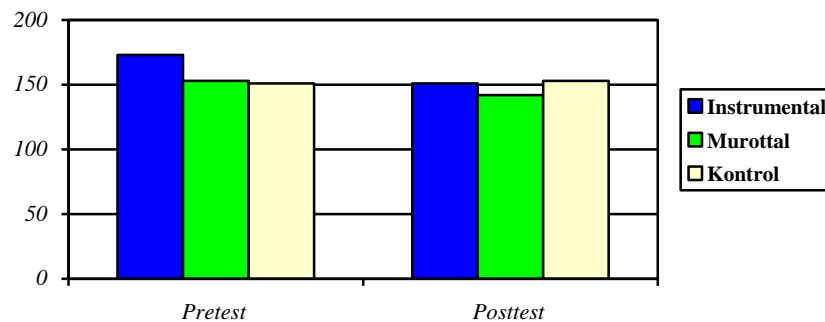
Berdasarkan hasil uji F pada tabel 15 dan 16 di atas diperoleh kesimpulan bahwa:

- 1) Pada tekanan darah sistole, uji F *Post Hoc* menunjukkan bahwa ketiga kelompok penelitian memiliki beda signifikan.
- 2) Pada tekanan darah diastole, uji F *Post Hoc* menunjukkan bahwa:
 - a. instrumental memiliki beda signifikan dengan kontrol, namun tidak beda signifikan dengan murottal.
 - b. murottal tidak beda signifikan dengan instrumental dan tidak beda signifikan dengan kontrol.

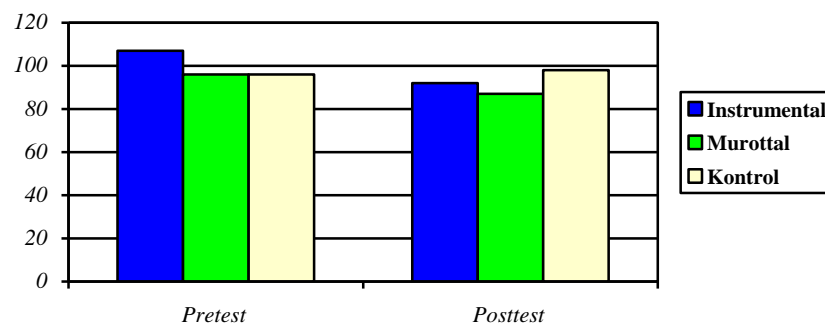
C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok dan/atau rumah responden. Pengambilan data *pretest* dilaksanakan pada tanggal 23 Maret 2017 dan pengambilan data *posttest* dilaksanakan pada tanggal 31 Maret 2017. Subjek penelitian ini adalah anggota Posyandu Sedap Malam Padukuhan Gandok Kecamatan Depok Kabupaten Sleman Provinsi D.I. Yogyakarta yang menderita hipertensi dengan jumlah 21 orang dan dibagi menjadi tiga kelompok penelitian secara

random, yaitu kelompok instrumental, murottal dan kontrol. Pemberian perlakuan terapi suara selama tiga kali pertemuan dengan jeda satu hari tanpa perlakuan, selama enam hari.



Gambar 18. Diagram Frekuensi Penurunan Sistole



Gambar 19. Diagram Frekuensi Penurunan Diastole

Pada gambar 18 dan 19 menjelaskan mengenai rata-rata tingkat penurunan tekanan darah sistole dan diastole pada masing-masing tiga kelompok penelitian. Dari gambar tersebut, tekanan darah sistole pada kelompok instrumental mengalami penurunan sebesar 22 mmHg (173 – 151 mmHg), pada kelompok murottal juga mengalami penurunan sebesar 11 mmHg (153 – 142 mmHg), dan pada kelompok kontrol mengalami peningkatan sebesar 2 mmHg (151 – 153 mmHg). Selanjutnya, tekanan darah

diastole pada kelompok instrumental mengalami penurunan sebesar 15 mmHg (107 – 92 mmHg), pada kelompok murottal juga mengalami penurunan sebesar 9 mmHg (96 – 87 mmHg), dan pada kelompok kontrol mengalami peningkatan sebesar 2 mmHg (96 – 98 mmHg).

Menurut Kuhlmann *et al* (2016: 1-2), sebuah meta-analisis terbaru dari studi yang dilakukan dalam pengaturan klinis yang beragam menunjukkan bahwa intervensi musik mengakibatkan penurunan yang signifikan pada tekanan darah sistolik, tekanan diastolik darah dan denyut jantung pada penyakit di berbagai negara. Ulasan lain menemukan bahwa mendengarkan musik dapat memiliki efek menguntungkan pada kecemasan, tekanan darah sistolik, denyut jantung, laju pernapasan, kualitas tidur dan nyeri pada pasien dengan penyakit jantung koroner.

Ibrahim B. Syed (2001) dalam Istiqomah (2013) menyatakan tentang hasil penelitian Herbert Benson dari Harvard University yang menunjukkan bahwa doa, mendengar atau membaca Al-Quran, dan mengingat Allah (dzikir) akan menyebabkan respon relaksasi yang akan menyebabkan penurunan tekanan darah, penurunan oksigen konsumsi, penurunan denyut jantung dan pernapasan. Keadaan ini menimbulkan relaksasi ketenangan pikiran yang akan memicu pelepasan serotonin, enkephalin, betaendorphins dan zat lainnya ke dalam sirkulasi (Rizka, 2015: 5).

Dari uraian di atas terbukti dengan hasil penelitian diperoleh dari kelompok eksperimen nilai seluruh $t_{hitung} > t_{tabel}$ (1,94318) sedangkan kelompok kontrol nilai seluruh $t_{hitung} < t_{tabel}$ (1,94318). Berdasarkan hasil

tersebut dapat diartikan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari terapi suara terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Posyandu Sedap Malam Padukuhan Gandok dibandingkan kelompok kontrol tidak terdapat pengaruh yang signifikan bila dilihat dari hasil nilai t hitung.

Berdasarkan hasil uji F pengukuran tekanan darah pada kelompok eksperimen dan kontrol adalah seluruh nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ (3,55). Pada tekanan darah sistole, uji $F_{Post Hoc}$ menunjukkan bahwa ketiga kelompok penelitian memiliki beda signifikan. Pada tekanan darah diastole, uji $F_{Post Hoc}$ menunjukkan bahwa instrumental memiliki beda signifikan dengan kontrol, namun tidak beda signifikan dengan murottal. Murottal tidak beda signifikan dengan instrumental dan tidak beda signifikan dengan kontrol.

Hasil penelitian yang dapat disimpulkan melalui hasil uji- t dan uji- F tentang pengaruh terapi suara terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok adalah terapi suara dapat menurunkan tekanan darah sistole dan diastole responden penelitian serta memiliki tingkat penurunan tekanan darah berbeda sesuai dengan jenis suara yang diberikan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pembahasan dan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa terapi suara, baik instrumental maupun murottal dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan, namun penurunan tekanan darah kelompok instrumental lebih besar dibanding dengan kelompok murottal.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian di atas diketahui bahwa terapi suara yang diberikan peneliti berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok, sehingga perlu diterapkan pada setiap kali mengalami gejala hipertensi untuk menurunkan tekanan darah dan mencegah resiko hipertensi yang dapat mengancam kesehatan.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan sebaik-baiknya, tetapi masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, diantaranya:

1. Aktivitas responden di luar *treatment* tidak dapat peneliti kontrol, sehingga peneliti tidak mengetahui aktivitas yang dapat mempengaruhi naik atau turunnya tekanan darah responden saat pengukuran *posttest*.

2. Dari 14 orang pada kelompok eksperimen yang bersedia mengikuti terapi suara, ada beberapa responden yang tidak rutin mengikuti *treatment* sesuai dengan prosedur terapi, dikarenakan banyak pekerjaan lain yang tidak bisa ditinggalkan, sehingga hasil yang diperoleh menjadi kurang maksimal.

D. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi penderita hipertensi di Posyandu Lansia Sedap Malam Padukuhan Gandok dapat menerapkan terapi suara untuk mengurangi resiko atau bahaya dari penyakit hipertensi secara rutin.
2. Bagi Dinas Kesehatan, organisasi kesehatan, dan penderita hipertensi dapat menerapkan terapi suara sebagai modalitas terapi atau terapi pendukung untuk mengontrol atau mengurangi bahaya penyakit hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adik Wibowo. (2014). *Metodologi Penelitian Praktis Bidang Kesehatan*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Al-Kaheel, Abdel Daem. (2012). *Pengobatan Qur'ani (Manjurnya Berobat dengan Alquran)*. Jakarta: AMZAH.
- Andhika Mahatidanar. (2016). Pengaruh Musik Klasik terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi. *Skripsi*. Lampung: FK UNILA.
- Anik Ghufron dkk. (2011). *Pedoman Penulisan Tugas Akhir*. Yogyakarta: UNY.
- Astati. (1995). *Terapi Okupasi, Bermain, dan Musik untuk Anak Tunagrahita*. Bandung: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Bassano, Marry and John Beaulieu. (2015). *Terapi Musik dan Warna*. Yogyakarta: Araska
- Campbell, Don. (2001). *EFEK MOZART: Memanfaatkan Kekuatan Musik untuk Mempertajam Pikiran, Meningkatkan Kreativitas, dan Menyehatkan Tubuh*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Cerika Rismayanthi. (2011). Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi melalui Senam *Aerobik Low Impact*. *Jurnal*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Dian Novita. (2012). Pengaruh Terapi Musik terhadap Nyeri Post Operasi *Open Reduction and Internal Fixation (ORIF)* di RSUD Abdul Moeloek Propinsi Lampung. *Skripsi*. Depok: FIK UI.
- Dian Novita. (2012). Pengaruh Terapi Musik terhadap Post Operasi *Open Reduction and Internal Fixation (ORIF)* di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Tesis*. Depok: UI.
- Dina Mutiah Larasati. (2017). Pengaruh Terapi Musik terhadap Penurunan Kecemasan Sebelum Bertanding pada Atlet Futsal Putri Tim Muara Enim Unyted". *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Djohan. (2006). *Terapi Musik (teori dan aplikasi)*. Yogyakarta: Galang Press.
- Hendri Kusdinar. (2014). *Asyiknya Bermain Musik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Herdiman. (2015). Pengaruh Terapi Musik dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Desa Kepuh Kecamatan Palimanan Kabupaten Cirebon. *Jurnal*. Bandung: Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan PPNI Jawa Barat.

<http://pptm.depkes.go.id/site/cerdik/> diakses pada tanggal 21 Februari 2017

<http://www.depkes.go.id/article/view/16052300003/bulan-hipertensi-saatnya-rutin-cek-tekanan-darah-dan-deniyut-nadi.html> diakses pada tanggal 21 Februari 2017

Hull, Alison. (1996). *Penyakit Jantung, Hipertensi, dan Nutrisi*. Jakarta: Bumi Aksara

Ira Haryani S. (2014). *Menu Ampuh Atasi Hipertensi*. Yogyakarta: NOTEBOOK.

Julianty Pradono. (2010). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi di Daerah Perkotaan*. Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat, Balitbangkes.

Kühlmann, Anne dkk. (2016). *Systematic review and meta-analysis of music interventions in hypertension treatment: a quest for answers*. Netherlands: Department of Cardiothoracic Surgery, Erasmus University Medical Center.

Matus Ali. (2006). *Seni Musik SMA: Untuk Kelas XII*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Merrit, Stephanie. (2003). *Simfoni Otak: 39 Aktivitas Musik yang Merangsang IQ, EQ, dan SQ untuk membangkitkan Kreativitas dan Imajinasi*. Bandung: Penerbit Kaifa

Mirna Putri Rembulan. (2014). Pengaruh Terapi Musik Instrumental dan *Aromatherapy Lavender Eyemask* Terhadap Penurunan Tingkat Insomnia Pada Mahasiswa Fisioterapi D3 Angkatan 2011. *Naskah Publikasi*. Surakarta: FIK UNS.

Natalina Premastuti. (2014). *Modul Pengolahan Data Elektronik I*. Yogyakarta: FKIP Universitas Sanata Dharma.

Noviyanti. (2015). *Hipertensi (Kenali, Cegah dan Obati)*. Yogyakarta: NOTEBOOK.


Nurjamiah. (2015). Aplikasi Terapi Murossal dalam Asuhan Keperawatan Pasien Pre Operasi Fraktur dengan Keemasan di Ruang Rindu B3 RSUP H. Adam Malik Medan. *Tugas Akhir Mahasiswa*. Medan: FK USU.

- Palmer, Anna *and* Bryan Williams. (2007). *Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Rizka Zakiyyatun Nafi'ah. (2015). Pengaruh Pemberian Murottal Al-Quran terhadap Tekanan Darah dan Frekuensi Denyut Jantung Pasien Pasca Operasi dengan Anestesi Umum di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta. *Naskah Publikasi*. Surakarta: UMS.
- Rudi Haryono dan Sulis Setianingsih. (2013). *Musuh-musuh Anda Setelah Usia 40 Tahun*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Sugiyono. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabet.
- Yurika Chendy Rusianto. (2016). Pengaruh Terapi Murottal Surat Al-Mulk terhadap Respon Kognitif pada Anak Autis di Sekolah Luar Biasa Negeri 01 Bantul Yogyakarta. *Karya Tulis Ilmiah*. Yogyakarta: FKIK UMY.

LAMPIRAN

Lampiran 1

UJI KALIBRASI ALAT SPHYGMOMANOMETER DIGITAL


 **PT. ADI MULTI KALIBRASI**
LABORATORIUM KALIBRASI DAN UJI
Jl. Cendana No. 9A, Semaki, Yogyakarta 55166
Telp. : (0274) 563515 ext. 1615
Website : www.lku.uad.ac.id ; E-mail : lku@uad.ac.id
SK. DIRJEN YANKES NO. : HK . 02 . 03 / 1 / 4125 / 2016

SERTIFIKAT KALIBRASI
Calibration Certificate

NOMOR ORDER : 022.16.02.17
Order Number

Nomor Sertifikat / Certificate Number	: 0422/LK-LKU/II/2017
Tanggal Terima Order <i>Date of Order Received</i>	: 16 Februari 2017
Identitas Alat / Instrument Identification	
Nama Alat / Instrument Name	: Blood Pressure Monitor
Merek / Manufacturer	: Medel
Tipe / Type	: Medel Elite
Nomor Seri / Serial Number	: 071505192
Kapasitas / Capacity	: 0 - 300 mmHg
Daya Baca / Readability	: 1 mmHg
Kelas / Class	: -
Pemilik / Owner	
Nama / Name	: Rahadian Eko Yudistiro
Alamat / Address	: Padukuhan Gandok, Depok, Sleman : D.I. Yogyakarta
Standar / Standard	
Nama / Name	: Vital Sign Simulator (Prosim 8)
Nomor Sertifikat / Certificate Number	: 2987043-8/29/2016
Ketertelusuran / Traceability	: Hasil kalibrasi yang dilaporkan tertelusur ke satuan SI melalui PT Quantum
Lokasi Kalibrasi / Location of Calibration	: Laboratorium Kalibrasi dan Uji UAD
Tanggal Kalibrasi / Calibration Date	: 16 Februari 2017
Kondisi Ruang Kalibrasi Environment Condition of Calibration	
Suhu Temperature	: [26,5 ± 0,1] °C
Kelembaban Humidity	: [65 ± 0] %
Metode / Method	
Acuan / References	: MK-ME-022 : 1. PMK No:118 Tahun 2014 : 2. Medical Equipment Quality Assurance , Fluke Biomedical
Hasil Kalibrasi Result of Calibration	
	: LAIK PAKAI disarankan untuk dikalibrasi ulang pada : 16 Februari 2018

Yogyakarta, 16 Februari 2017
Direktur LKU


PT. ADI MULTI KALIBRASI
Margi Sasono, S.Si., M.Si.

FB-T-17-ME-022
Dilarang menggandakan sebagian dari isi Sertifikat Kalibrasi ini tanpa izin tertulis dari PT. ADI MULTI KALIBRASI

LAMPIRAN SERTIFIKAT KALIBRASI**HASIL KALIBRASI***Result of Calibration*

Merek : Medel
 Model/Tipe : Medel Elite
 No. Seri : 071505192
 Tanggal Kalibrasi : 16 Februari 2017
 Nama Ruang : -
 Tempat Kalibrasi : Laboratorium Kalibrasi dan Uji UAD
 Metode Kalibrasi : MK-ME-022

I. Kondisi Ruang

1. Suhu : (26,5 ± 0,1) °C
 2. Kelembaban Relatif : (65 ± 0) %

II. Pemeriksaan Kondisi Fisik dan Fungsi Komponen Alat

1. Fisik : Baik
 2. Fungsi : Baik

III. Hasil Pengukuran Kinerja

NO	Kinerja NIBP					
	Setting Standart	Terbaca Rata-Rata Pada Alat	Koreksi	Toleransi	Ketidakpastian	
1	Sistole	100	98	2	± 10 mmHg	± 0,58
	MAP	-	-	-		± -
	Diastole	65	73	-8		± 0,58
2	Sistole	120	118	2	± 10 mmHg	± 0,68
	MAP	-	-	-		± -
	Diastole	80	88	-8		± 0,58
3	Sistole	150	149	1	± 10 mmHg	± 0,73
	MAP	-	-	-		± -
	Diastole	100	108	-8		± 0,73
4	Sistole	200	197	3	± 10 mmHg	± 1,45
	MAP	-	-	-		± -
	Diastole	150	159	-9		± 0,58

IV. Keterangan

1. Koreksi maksimal yang diijinkan ± 10 mmHg sesuai dengan Referensi
 2. Ketidakpastian pengukuran dilaporkan pada tingkat kepercayaan 95 % dengan faktor cakupan k = 2
 3. Setiap pembacaan alat *Blood Pressure Monitor*, harap dikoreksi dengan menambahkan nilai koreksinya.

V. Alat Yang Digunakan

1. Vital Sign Simulator (Prosim 8), Merek : Fluke (Tertelusur Ke PT Quantum)
 2. Thermohygrometer, Merek : ISO LAB (Tertelusur Ke LK-057-IDN)

VI. Petugas Kalibrasi

1. Farid Imam, S.Si.

Menyetujui
 Penyelia


 PT. ADI MULTI KALIBRASI
 Danu Taspyanto, S.Si.

Lampiran 2

SURAT PERMOHONAN MENJADI PEMBIMBING SKRIPSI

	<p>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN JURUSAN PENDIDIKAN KESEHATAN DAN REKREASI Alamat : Jl. Kolombo No. 1 Telp. (0274) 513092 Ext. 291</p>
<hr/>	
Nomor : 08 /Perm-Pemb/SKP/IKOR-PKR/X/2016	12 Oktober 2016
Hal. : Pembimbing Penulisan Skripsi	
Kepada: Yth. Ibu Dr. dr. BM. Wara Kushartanti, M.S. Dosen Jurusan PKR FIK UNY	
Diberitahukan dengan hormat, bahwa dalam rangka membantu mahasiswa dalam menyusun tugas akhir sebagai persyaratan penyelesaian studi, maka dimohon kesediaan Ibu untuk menjadi pembimbing penulisan Skripsi Saudara:	
Nama : Rahadian Eko Yudistiro NIM : 13603141024 Judul : Pengaruh Olahraga Terapi Dan Terapi Musik Terhadap Penderita Hipertensi Di Padukuhan Gandhok Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.	
Jika ada perbaikan dan pembenahan judul langsung dapat diselesaikan dengan mahasiswa, tanpa mengurangi makna yang terkandung, dan dilaporkan ke Prodi.	
Atas perhatian dan kesedian Bapak disampaikan terima kasih.	
Ketua Jurusan PKR,	
	
dr. Prijo Sudibjo, M.Kes., Sp.S. NIP. 19671026 199702 1 001	
Tembusan: Mahasiswa Bersangkutan	
File : Perm Pemb Skripsi 13	
<hr/>	
 	

Lampiran 3

PERMOHONAN IJIN PENELITIAN



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541

Nomor : 443.a/UN.34.16/PP/2016. 03 November 2016.
Lamp : 1 Eks.
Hal : Permohonan Ijin Observasi.


**Yth : Kepala Dusun Gandhok
Depok, Sleman, Yogyakarta.**

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan tugas kuliah, kami mohon Bapak/Ibu/Saudara berkenan untuk memberikan ijin observasi bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Rahadian Eko Yudistiro.
Nim : 13603141024.
Prodi : Ilmu Keolahragaan.
Mata Kuliah : Tugas Akhir Skripsi
Dosen Pembimbing : Dr. dr. BM. Wara Kushartanti, M.S.
NIP : 19580516 198403 2 001.

Pelaksanaan observasi pada :
Waktu : November 2016 s.d Februari 2017.
Tempat : Padukuhan Gandhok, Depok, Sleman, Yogyakarta.

Demikian surat ijin observasi ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dekan,

Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP. 19630707 198812 1 001.

Tembusan :
1. Dosen Pembimbing.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541

Nomor : 433/UN.34.16/PP/2016. 03 November 2016.
Lamp : 1 Eks.
Hal : Permohonan Ijin Penelitian.

Yth : **Kepala Desa Condongcatur**
Gejayan, Condongcatur, Depok, Sleman,
Yogyakarta.

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Rahadian Eko Yudistiro.
NIM : 13603141024.
Program Studi : Ilmu Keolahragaan.

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : November 2016 s.d Februari 2017.
Tempat/Obyek : Padukuhan Gandhok, Depok, Sleman, Yogyakarta.
Judul Skripsi : Pengaruh Olahraga Terapi dan Terapi Musik Terhadap Penderita Hipertensi di Padukuhan Gandhok Kabupaten Sleman D.I Yogyakarta.

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Dean,
Drs. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP. 19640707 198812 1 001

Tembusan :

1. Kepala Dusun Gandhok.
2. Kaprodi IKORA.
3. Pembimbing TAS.
4. Mahasiswa ybs.

Lampiran 4

SURAT UNDANGAN PENELITIAN



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
TUGAS AKHIR SKRIPSI

*Jl. Colombo No.01 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Kampus Karanggen, Yogyakarta. 55281. E-mail: rahadianekojudistiro@gmail.com CP: 082183844985*

Nomor : 002/ PEN.SKRIPSI/FIK-UNY/III/2017
Lampiran : -
Hal : *Undangan*

Kepada:
Yth. _____
di Sleman, D.I. Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Mengharapkan dengan hormat, kehadiran Bapak/Ibu/Saudara/i dalam kegiatan yang akan dilaksanakan pada:

Hari, tanggal : Kamis, 23 Maret 2017
Waktu : 13.00 WIB - selesai
Tempat : Posyandu Sedap Malam, Padukuhan Gandok, Depok, Sleman,
D.I. Yogyakarta
Acara : Penelitian Terapi Suara untuk Penderita Hipertensi

Demikian surat undangan ini kami buat, atas perhatian dan kehadiran Bapak/Ibu/Saudara/i kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 20 Maret 2017

Dosen Pembimbing

Dr. dr. Wara Kushartanti, M.S.
NIP. 19580516 198403 1 001

Mahasiswa

Rahadian Eko Yudistiro
NIM. 13603141024

Mengetahui,
Wakil Dekan III FIK UNY

Dr. Amat Komari, M.Si.
NIP. 19620422 199001 1 001

Contact Person:
082183844985 (Rahadian Eko Yudistiro)

Lampiran 5

HASIL PENELITIAN

EKSPERIMEN

Responden	Jenis Kelamin	Usia (tahun)	Pelaksanaan Terapi				Penurunan	
			Pretest		Posttest			
			Si	Di	Si	Di	Si	Di
INSTRUMENTAL								
I1	P	57	183	96	170	100	13	-4
I2	L	62	158	101	125	70	33	31
I3	P	43	199	121	168	107	31	14
I4	P	75	140	90	128	75	12	15
I5	L	61	168	98	147	89	21	9
I6	P	65	192	125	168	105	24	20
I7	P	40	170	118	150	98	20	20

Responden	Jenis Kelamin	Usia (tahun)	Pelaksanaan Terapi				Penurunan	
			Pretest		Posttest			
			Si	Di	Si	Di	Si	Di
MUROTAL								
M1	P	53	144	95	135	88	9	7
M2	P	50	156	100	139	90	17	10
M3	L	62	140	90	130	80	10	10
M4	P	75	173	91	173	81	0	10
M5	P	58	173	111	150	102	23	9
M6	P	54	141	90	125	70	16	20
M7	L	50	144	92	140	100	4	-8

KONTROL

Responden	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	Pretest		Posttest		Penurunan	
			Si	Di	Si	Di	Si	Di
KONTROL								
K1	L	61	142	98	140	98	2	0
K2	L	60	144	94	150	99	-10	-5
K3	L	56	142	91	154	100	-12	-9
K4	L	62	149	90	150	96	-1	-6
K5	P	49	142	94	137	90	5	4
K6	P	64	168	102	169	102	-1	0
K7	P	57	169	101	169	100	0	1

Lampiran 6

**ANALISIS DATA
UJI NORMALITAS**

DATA PRETEST

A. Sistole Instrumental

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
SistoleInst	7	33.3%	14	66.7%	21	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
SistoleInst	Mean		1.7286E2	7.69177
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.5404E2	
		Upper Bound	1.9168E2	
	5% Trimmed Mean		1.7323E2	
	Median		1.7000E2	
	Variance		414.143	
	Std. Deviation		2.03505E1	
	Minimum		140.00	
	Maximum		199.00	
	Range		59.00	
	Interquartile Range		34.00	
	Skewness		-.359	.794
	Kurtosis		-.429	1.587

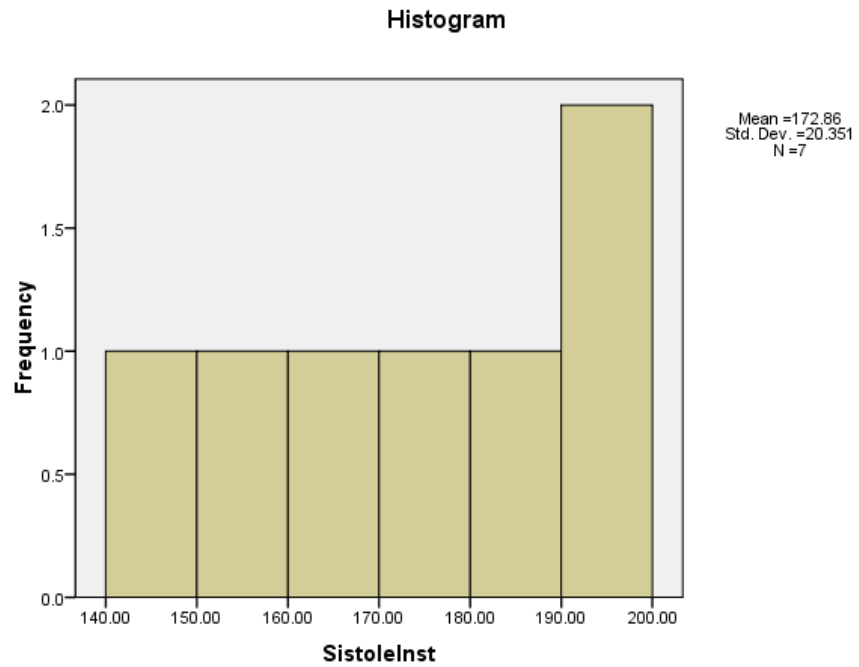
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SistoleInst	.127	7	.200*	.973	7	.922

a. Lilliefors Significance Correction

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

SistoleInst



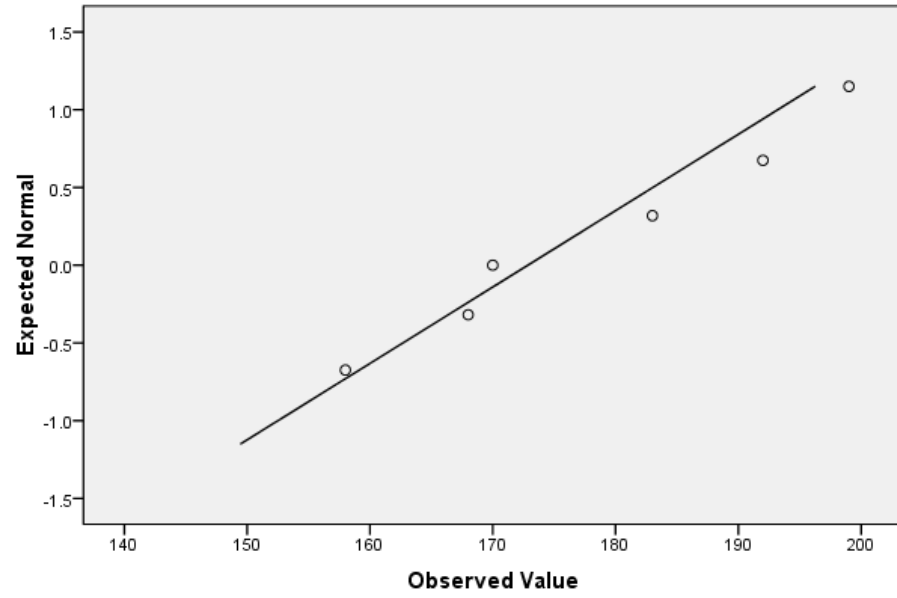
SistoleInst Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

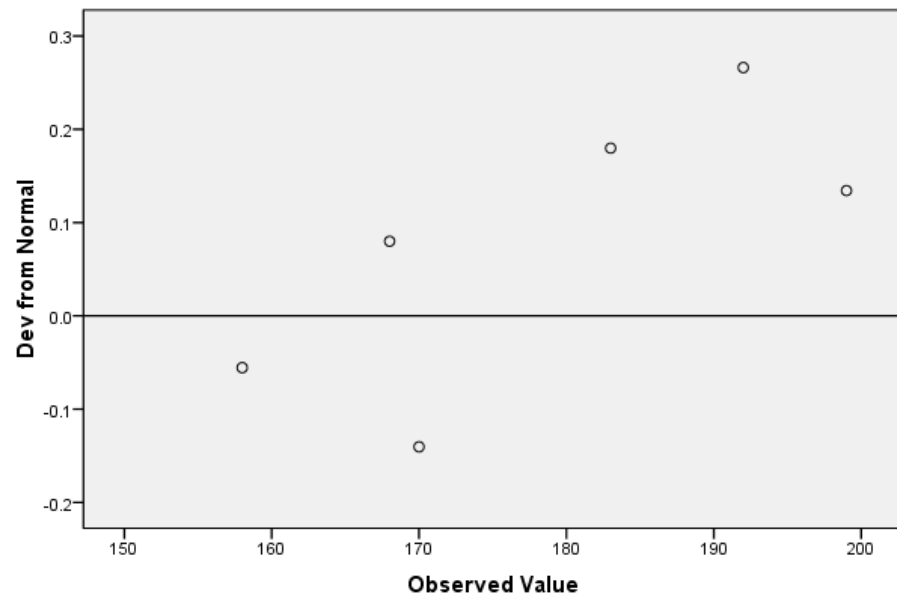
1,00	14 . 0
1,00	15 . 8
1,00	16 . 8
1,00	17 . 0
1,00	18 . 3
2,00	19 . 29

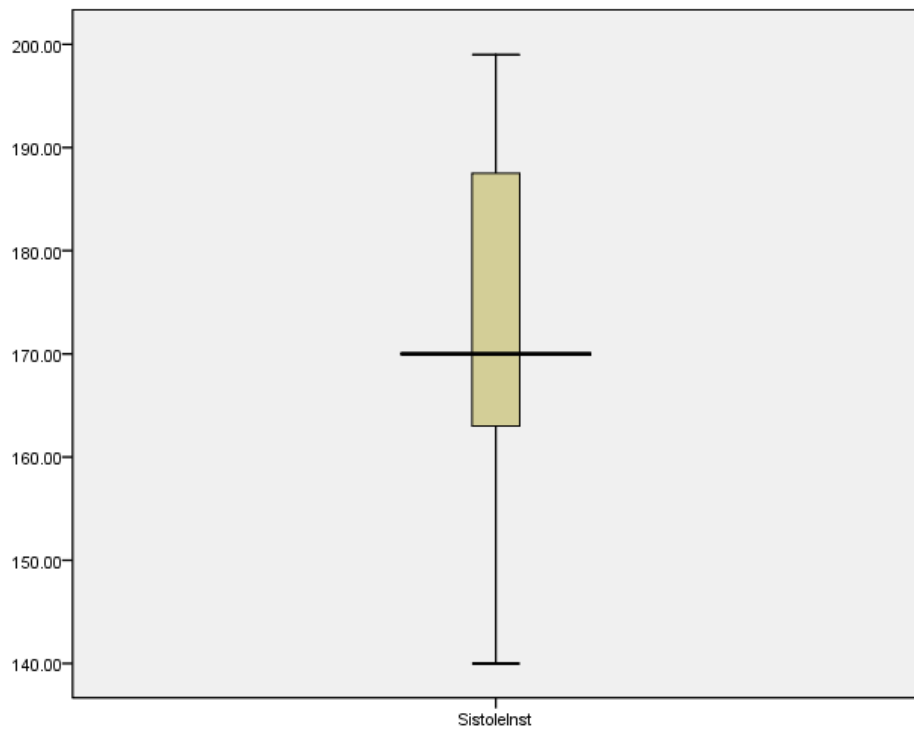
Stem width: 10,00
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of SistolInst



Detrended Normal Q-Q Plot of SistolInst





B. Sistole Murottal

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
SistoleMurr	7	33.3%	14	66.7%	21	100.0%

Descriptives

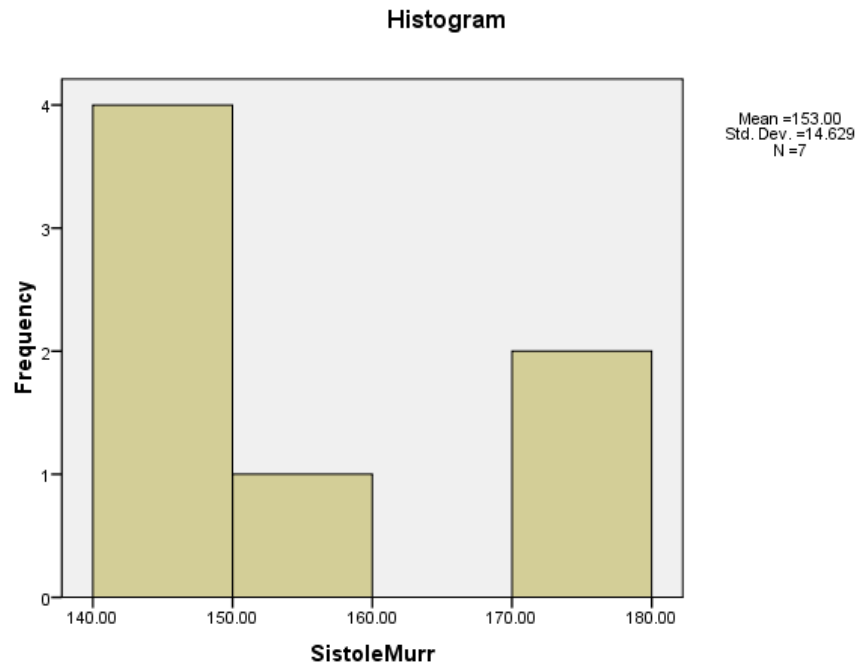
		Statistic	Std. Error
SistoleMurr	Mean	1.5300E2	5.52914
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 1.3947E2 Upper Bound 1.6653E2	
	5% Trimmed Mean	1.5261E2	
	Median	1.4400E2	
	Variance	214.000	
	Std. Deviation	1.46287E1	
	Minimum	140.00	
	Maximum	173.00	
	Range	33.00	
	Interquartile Range	32.00	
	Skewness	.793	.794
	Kurtosis	-1.502	1.587

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SistoleMurr	.302	7	.053	.795	7	.037

a. Lilliefors Significance Correction

SistoleMurr



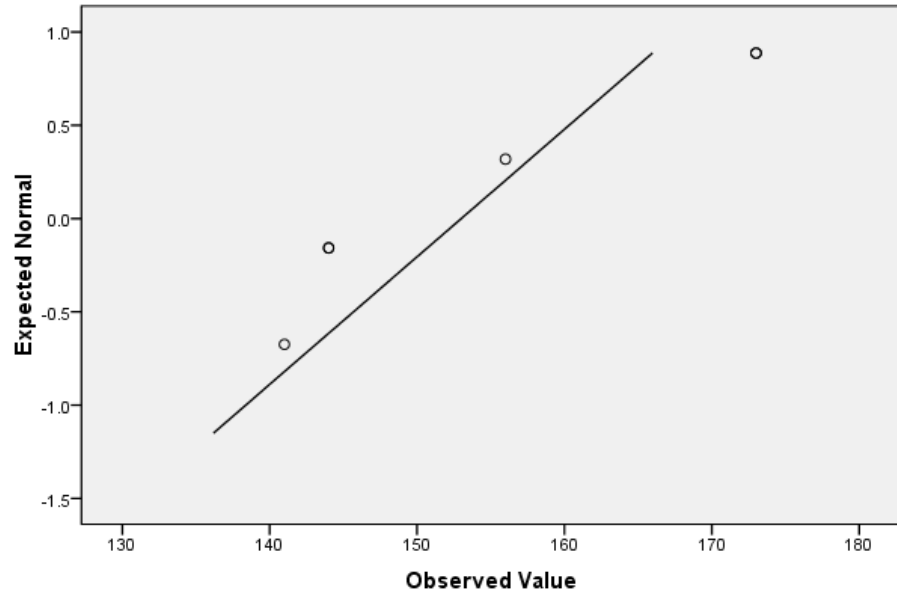
SistoleMurr Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

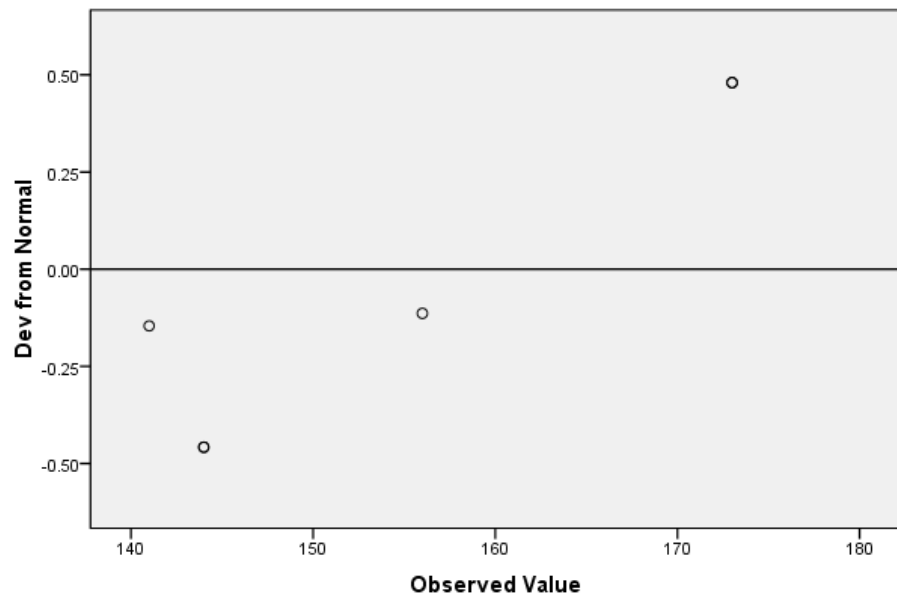
4,00	14 . 0144
,00	14 .
,00	15 .
1,00	15 . 6
,00	16 .
,00	16 .
2,00	17 . 33

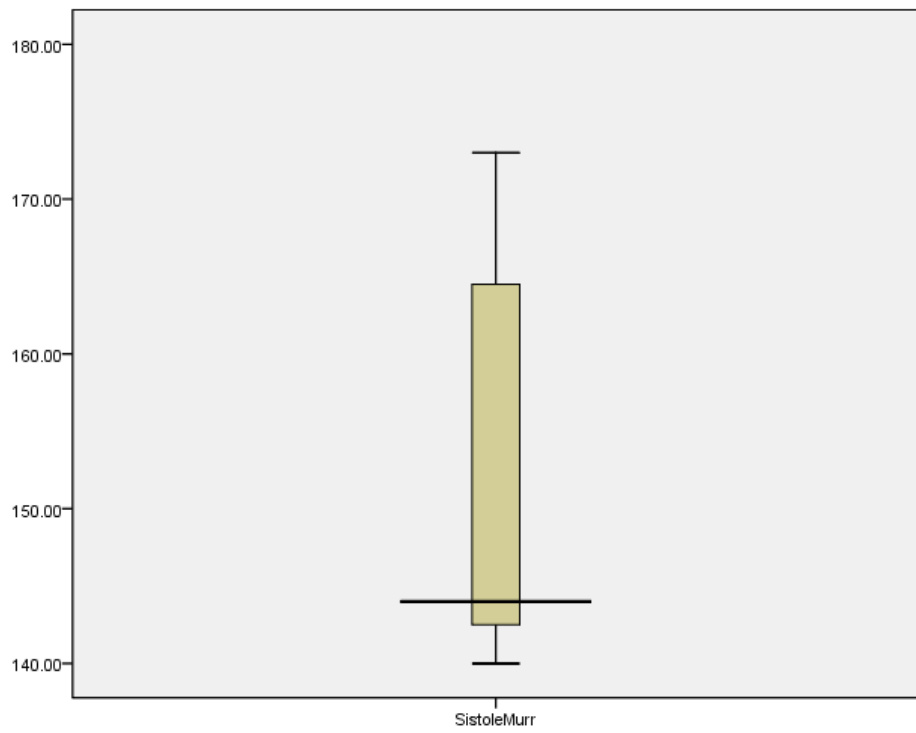
Stem width: 10,00
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of SistoleMurr



Detrended Normal Q-Q Plot of SistoleMurr





C. Sistole Kontrol

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
SistoleKotr	7	33.3%	14	66.7%	21	100.0%

Descriptives

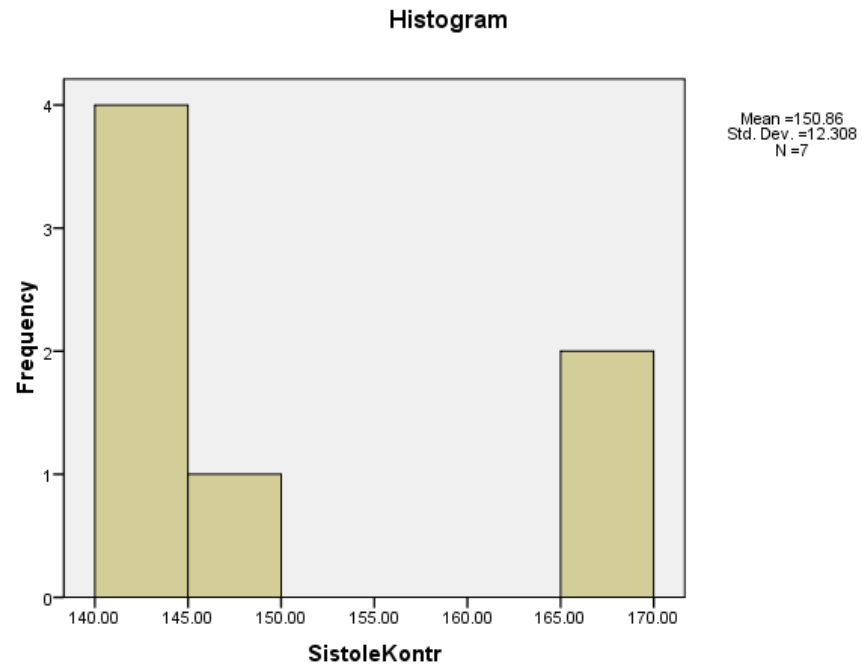
			Statistic	Std. Error
SistoleKontr	Mean		1.5086E2	4.65182
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.3947E2	
		Upper Bound	1.6224E2	
	5% Trimmed Mean		1.5034E2	
	Median		1.4400E2	
	Variance		151.476	
	Std. Deviation		1.23076E1	
	Minimum		142.00	
	Maximum		169.00	
	Range		27.00	
	Interquartile Range		26.00	
	Skewness		1.076	.794
	Kurtosis		-1.019	1.587

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SistoleKontr	.283	7	.096	.726	7	.007

a. Lilliefors Significance Correction

SistoleKontr



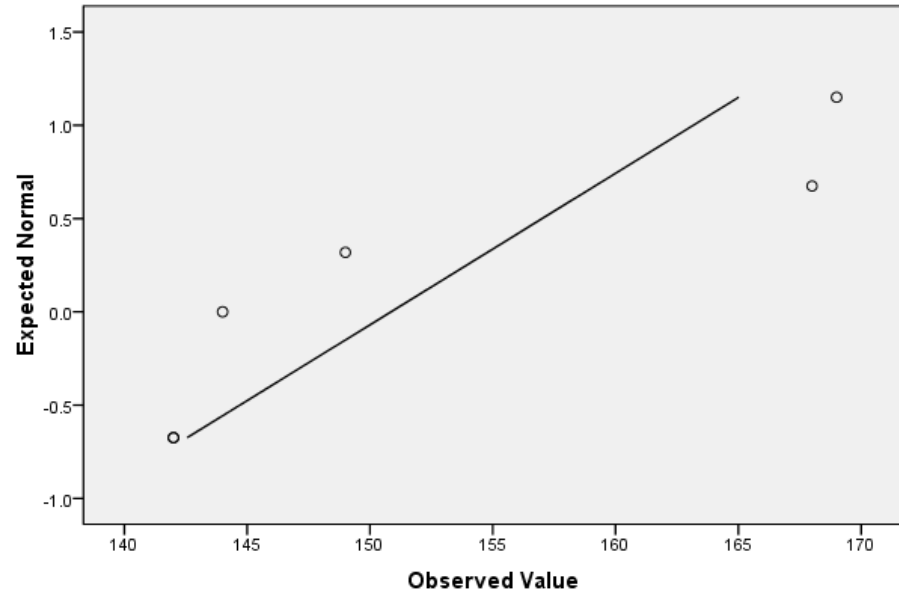
SistoleKontr Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

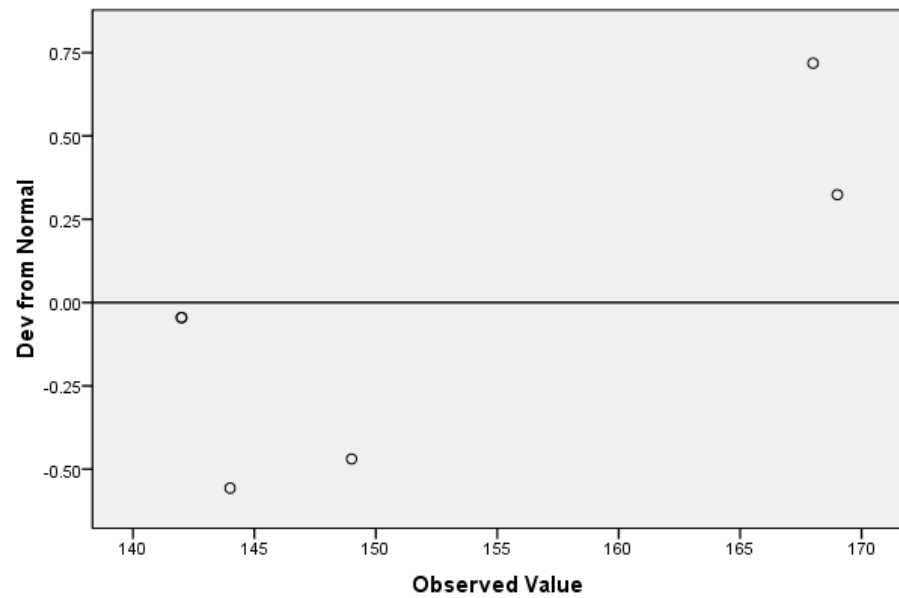
4,00	14 . 2224
1,00	14 . 9
,00	15 .
,00	15 .
,00	16 .
2,00	16 . 89

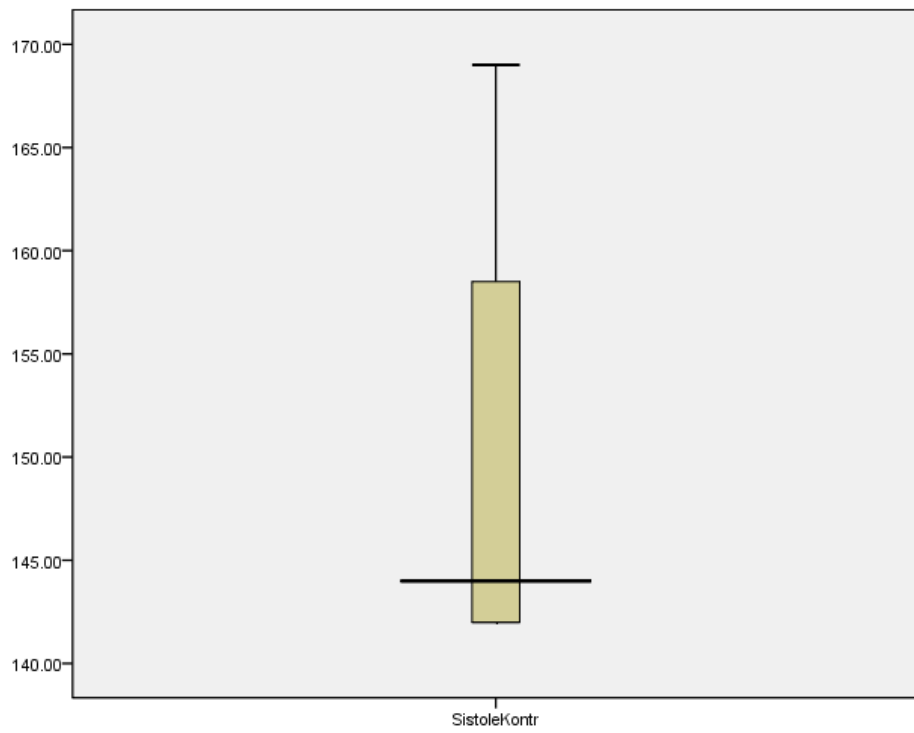
Stem width: 10,00
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of SistoleKontr



Detrended Normal Q-Q Plot of SistoleKontr





D. Diastole Instrumental

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
DiastoleInst	7	33.3%	14	66.7%	21	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
DiastoleInst	Mean	1.0700E2	5.27347
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 94.0963 Upper Bound 1.1990E2	
	5% Trimmed Mean	1.0694E2	
	Median	1.0100E2	
	Variance	194.667	
	Std. Deviation	1.39523E1	
	Minimum	90.00	
	Maximum	125.00	
	Range	35.00	
	Interquartile Range	25.00	
	Skewness	.234	.794
	Kurtosis	-2.148	1.587

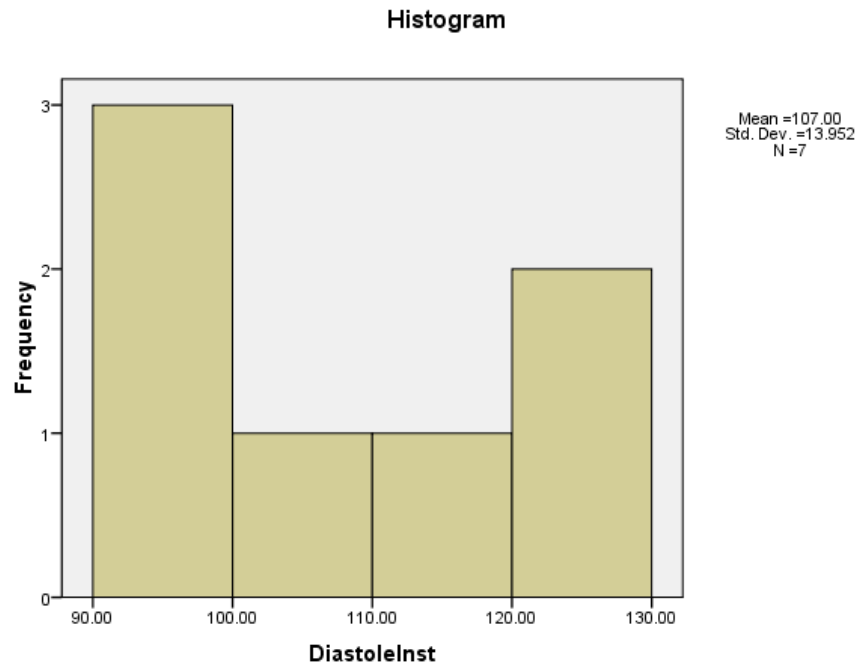
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DiastoleInst	.238	7	.200*	.888	7	.265

a. Lilliefors Significance Correction

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

DiastoleInst



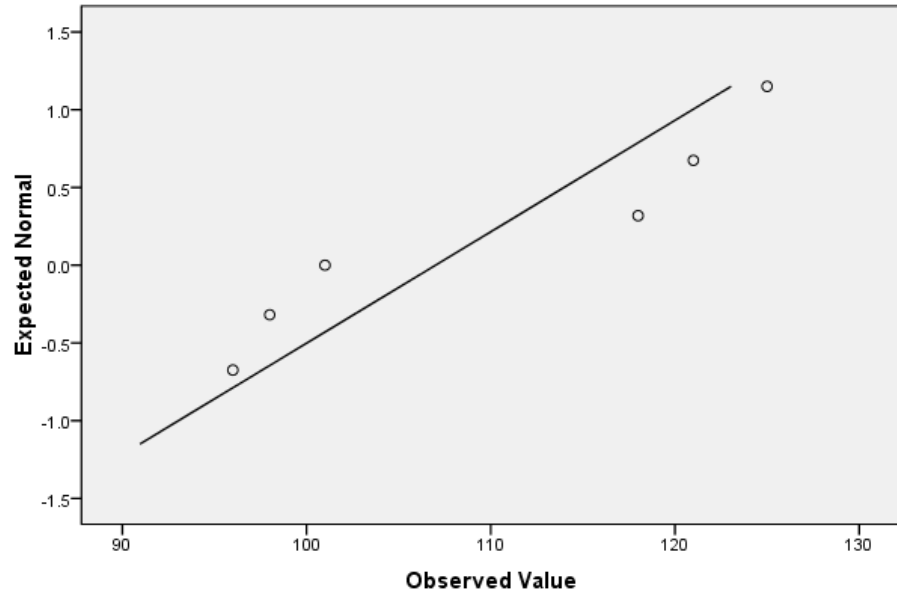
DiastoleInst Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

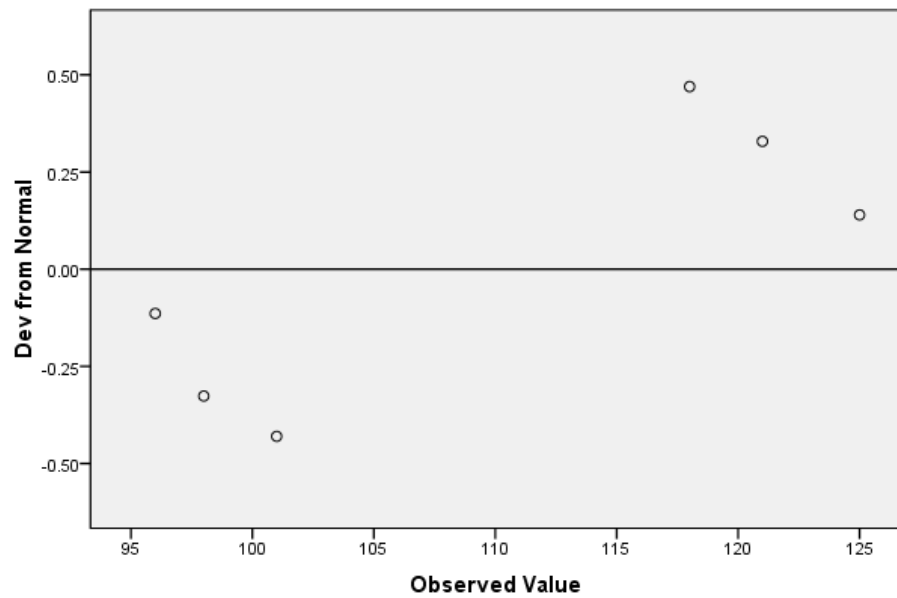
1,00	9 . 0
2,00	9 . 68
1,00	10 . 1
,00	10 .
,00	11 .
1,00	11 . 8
1,00	12 . 1
1,00	12 . 5

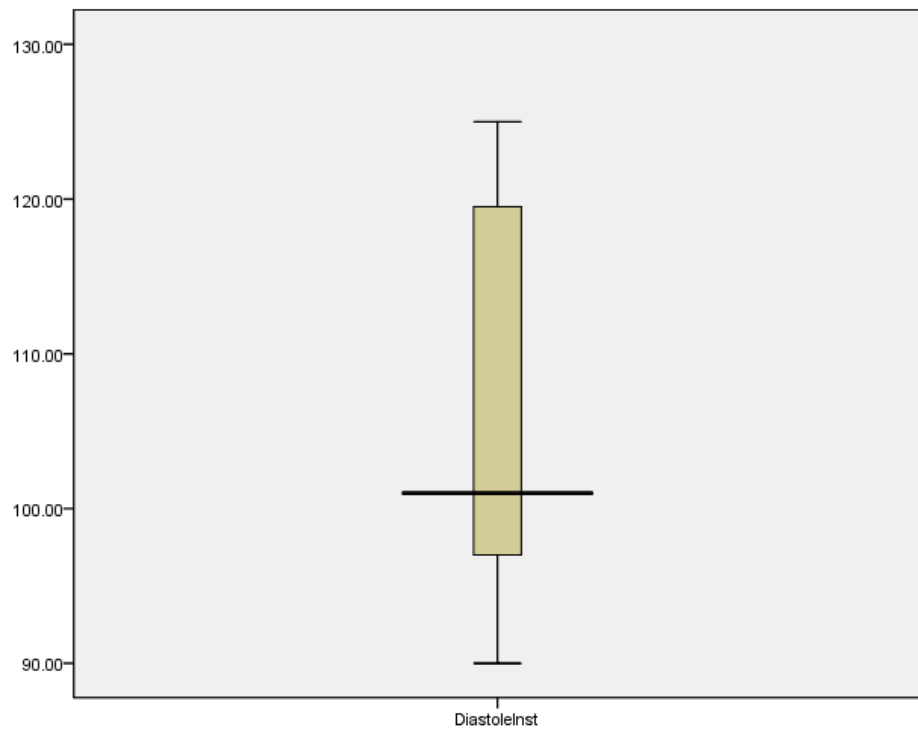
Stem width: 10,00
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of DiastoleInst



Detrended Normal Q-Q Plot of DiastoleInst





E. Diastole Murottal

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
DiastoleMurr	7	33.3%	14	66.7%	21	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
DiastoleMurr	Mean		95.5714	2.90203
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	88.4704	
		Upper Bound	1.0267E2	
	5% Trimmed Mean		95.0238	
	Median		92.0000	
	Variance		58.952	
	Std. Deviation		7.67805	
	Minimum		90.00	
	Maximum		111.00	
	Range		21.00	
	Interquartile Range		10.00	
	Skewness		1.687	.794
	Kurtosis		2.600	1.587

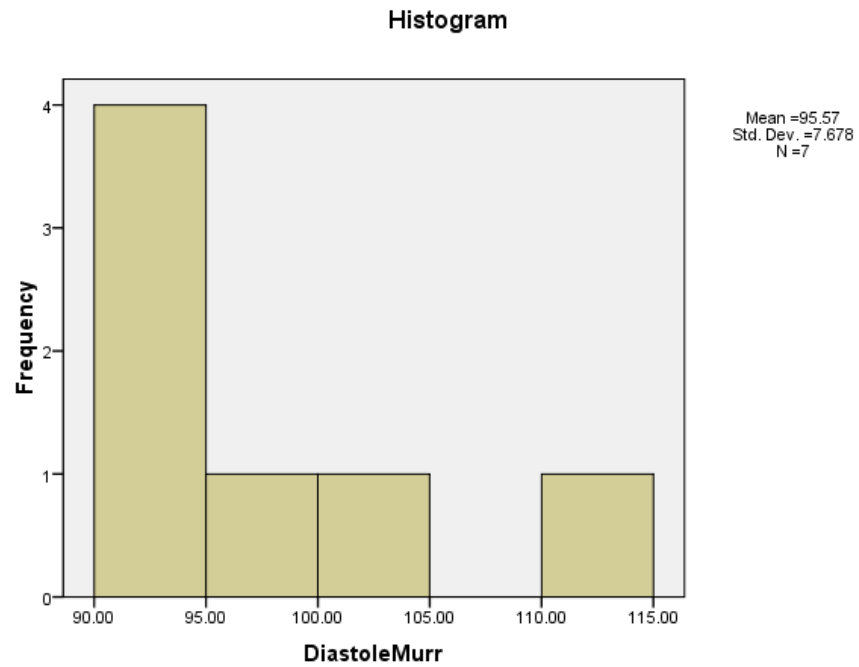
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DiastoleMurr	.251	7	.200*	.787	7	.030

a. Lilliefors Significance Correction

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

DiastoleMurr

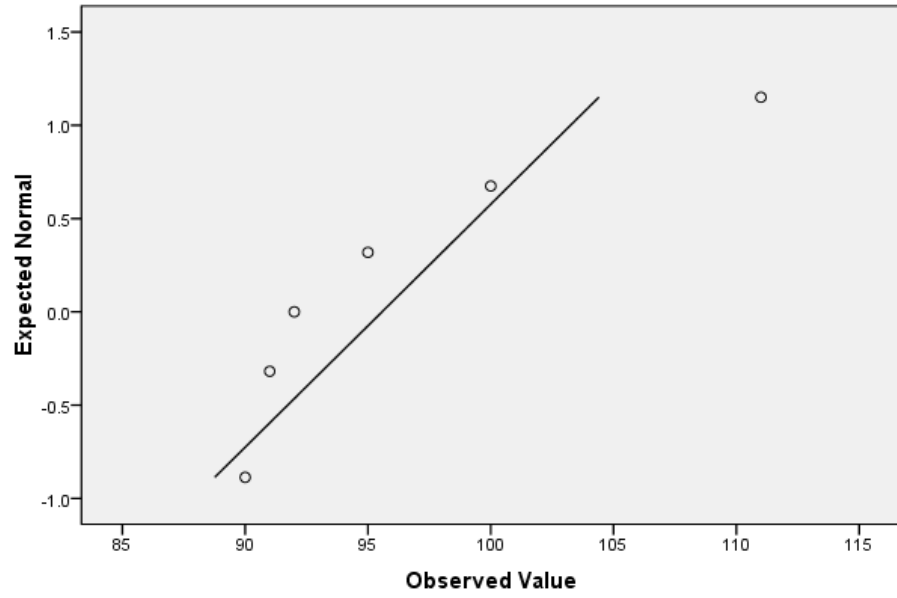


DiastoleMurr Stem-and-Leaf Plot

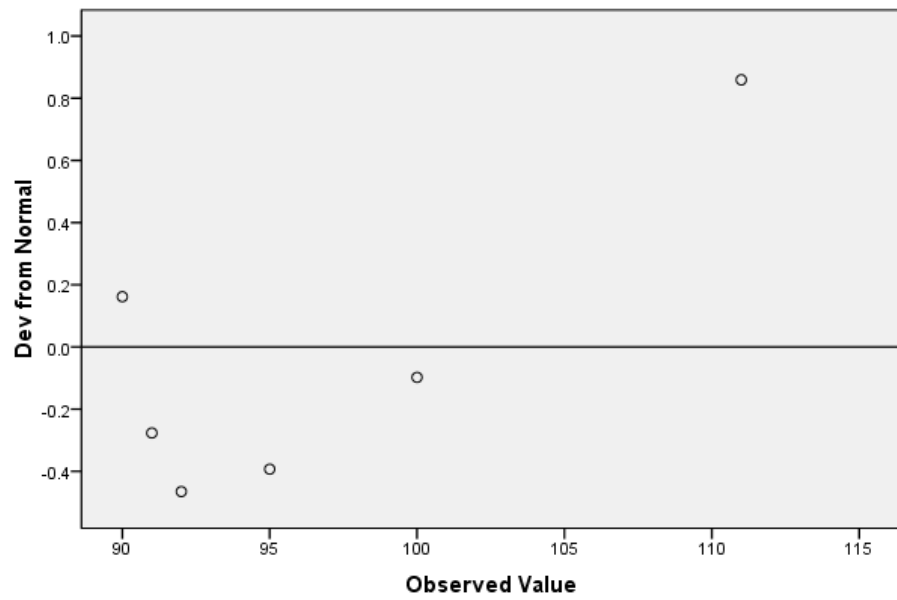
Frequency	Stem & Leaf
4,00	9 . 0012
1,00	9 . 5
1,00	10 . 0
1,00	Extremes (>=111)

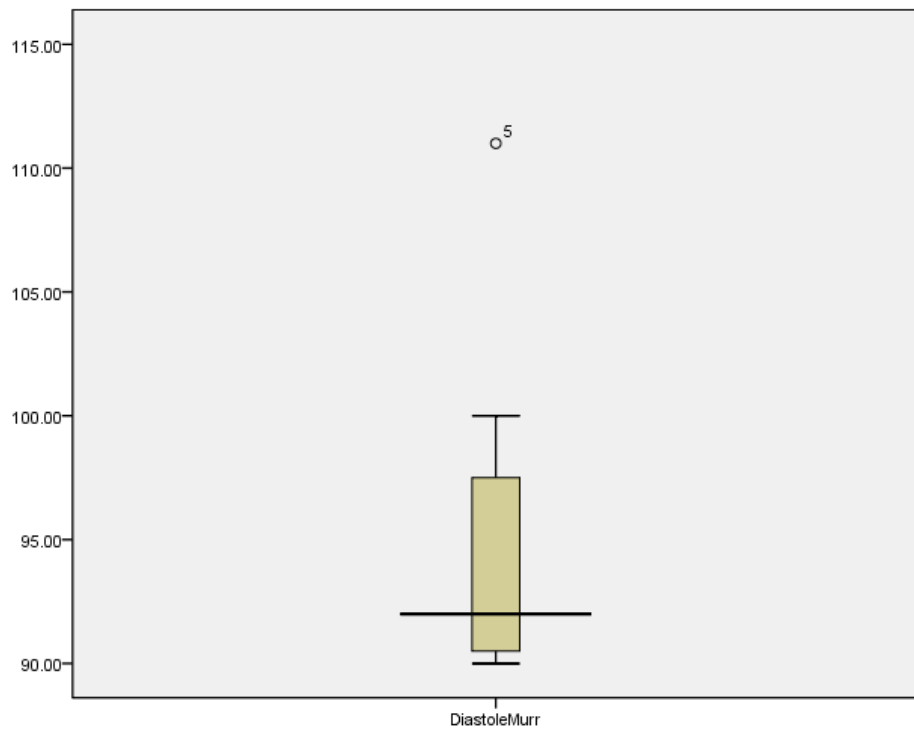
Stem width: 10,00
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of DiastoleMurr



Detrended Normal Q-Q Plot of DiastoleMurr





F. Diastole Kontrol

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
DiastoleKontr	7	33.3%	14	66.7%	21	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
DiastoleKontr	Mean		95.7143	1.78238
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	91.3530	
		Upper Bound	1.0008E2	
	5% Trimmed Mean		95.6825	
	Median		94.0000	
	Variance		22.238	
	Std. Deviation		4.71573	
	Minimum		90.00	
	Maximum		102.00	
	Range		12.00	
	Interquartile Range		10.00	
	Skewness		.237	.794
	Kurtosis		-1.676	1.587

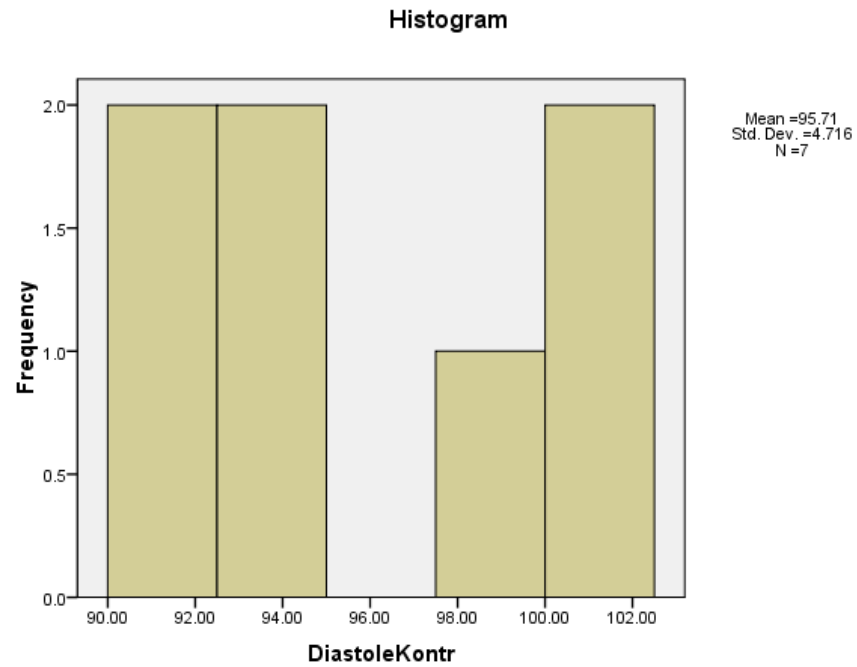
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DiastoleKontr	.213	7	.200*	.919	7	.460

a. Lilliefors Significance Correction

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

DiastoleKontr



DiastoleKontr Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

4,00 9 . 0144

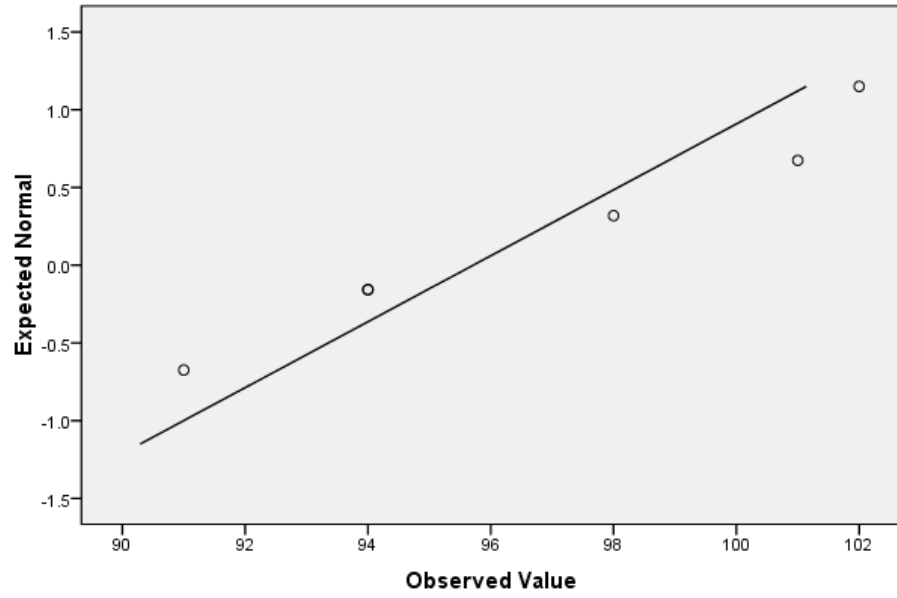
1,00 9 . 8

2,00 10 . 12

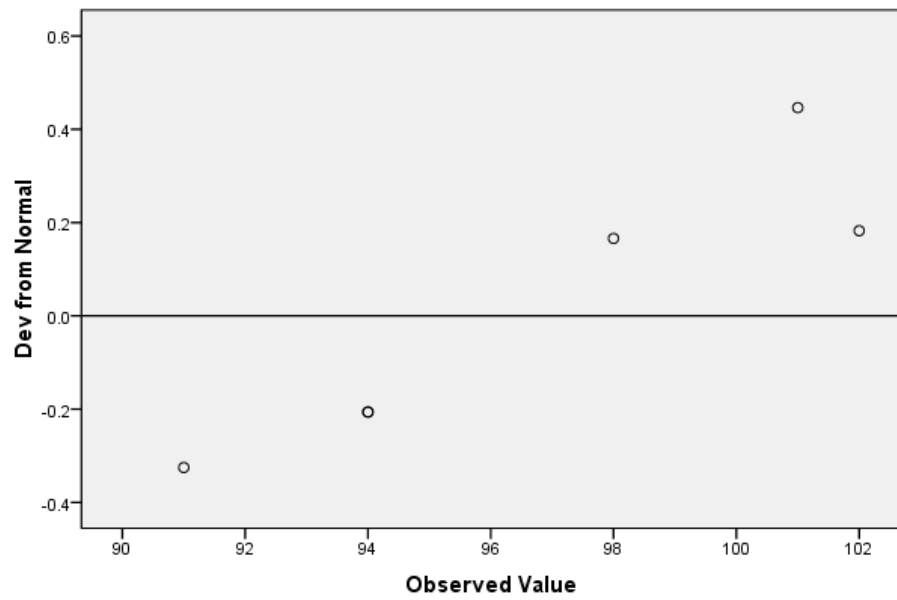
Stem width: 10,00

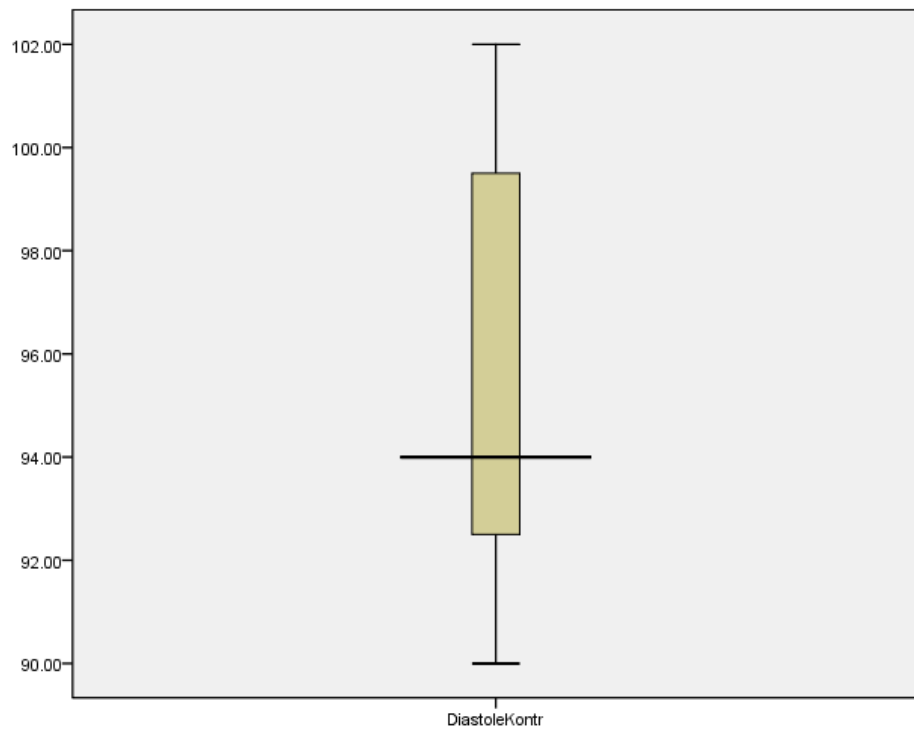
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of DiastoleKontr



Detrended Normal Q-Q Plot of DiastoleKontr





DATA POSTTEST

**A. Systole Instrumental
Explore**

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
SistoleInst	7	33.3%	14	66.7%	21	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
SistoleInst	Mean		1.5086E2	7.17279
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.3331E2	
		Upper Bound	1.6841E2	
	5% Trimmed Mean		1.5123E2	
	Median		1.5000E2	
	Variance		360.143	
	Std. Deviation		1.89774E1	
	Minimum		125.00	
	Maximum		170.00	
	Range		45.00	
	Interquartile Range		40.00	
	Skewness		-.416	.794
	Kurtosis		-1.704	1.587

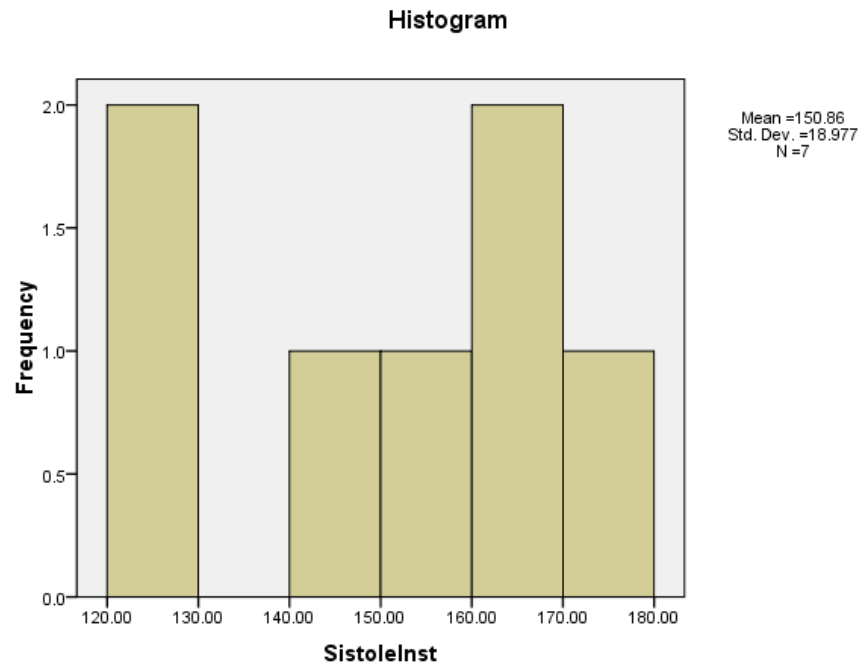
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SistoleInst	.245	7	.200*	.861	7	.153

a. Lilliefors Significance Correction

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

SistoleInst



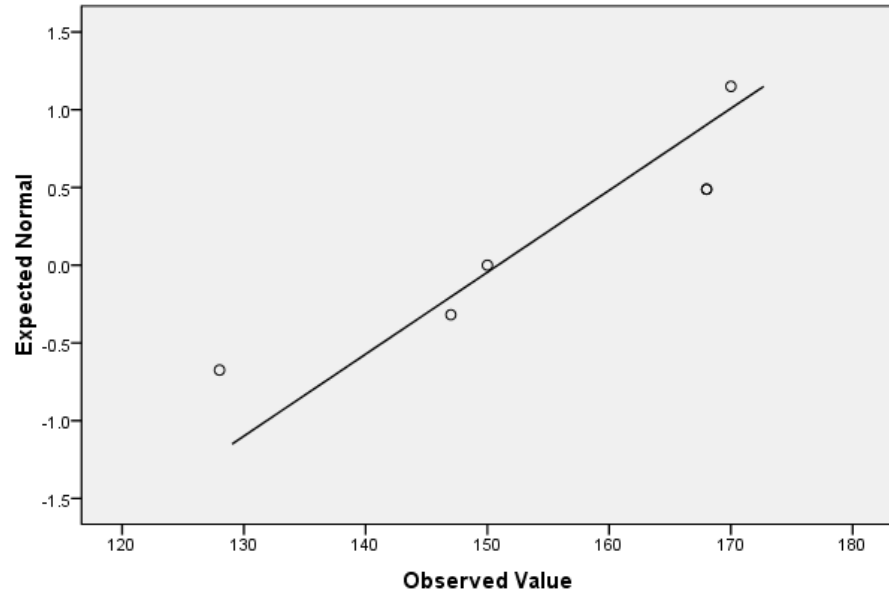
SistoleInst Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

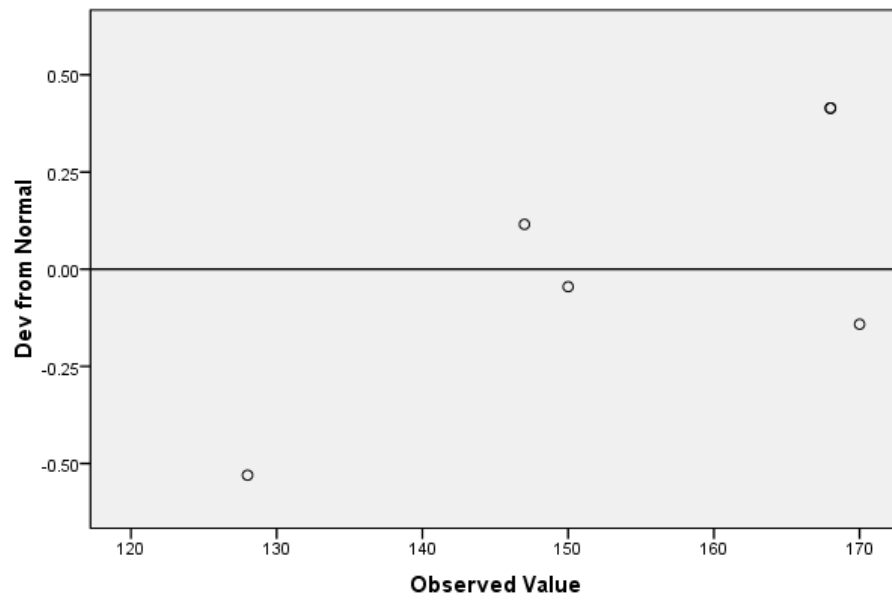
```
2,00    12 . 58  
,00    13 .  
1,00    14 . 7  
1,00    15 . 0  
2,00    16 . 88  
1,00    17 . 0
```

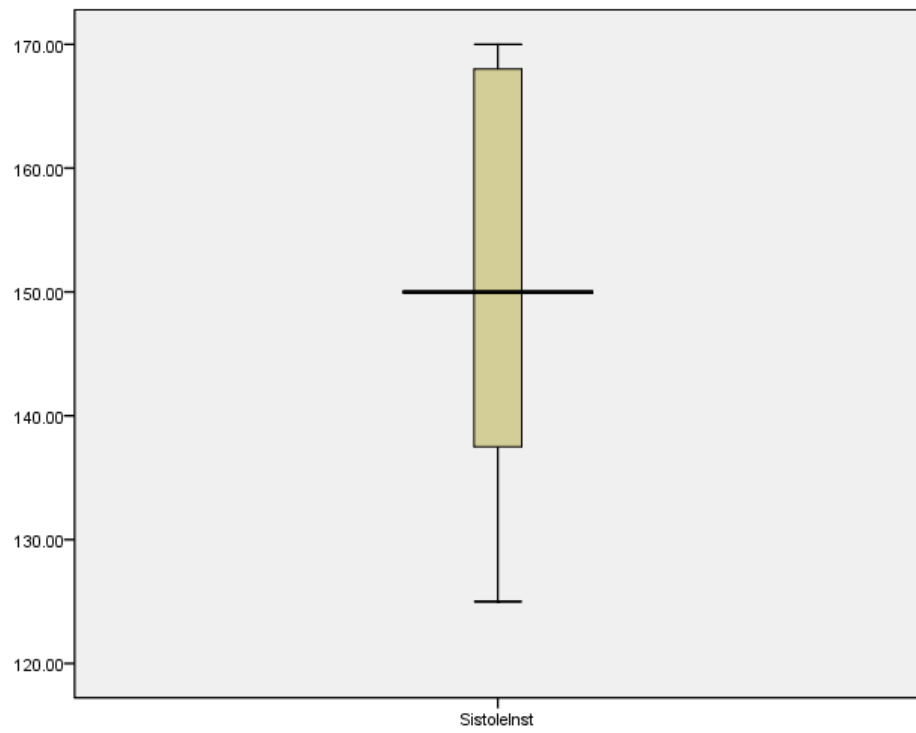
Stem width: 10,00
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of SistolInst



Detrended Normal Q-Q Plot of SistolInst





B. Sistole Murottal

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
SistoleMurr	7	33.3%	14	66.7%	21	100.0%

Descriptives

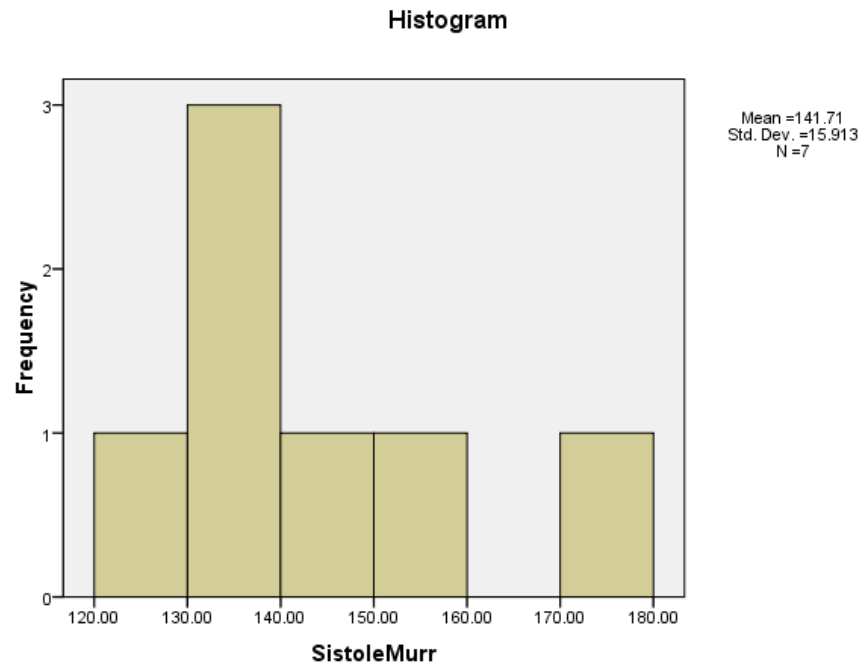
		Statistic	Std. Error
SistoleMurr	Mean	1.4171E2	6.01472
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 1.2700E2 Upper Bound 1.5643E2	
	5% Trimmed Mean	1.4090E2	
	Median	1.3900E2	
	Variance	253.238	
	Std. Deviation	1.59135E1	
	Minimum	125.00	
	Maximum	173.00	
	Range	48.00	
	Interquartile Range	20.00	
	Skewness	1.424	.794
	Kurtosis	2.326	1.587

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SistoleMurr	.257	7	.178	.885	7	.251

a. Lilliefors Significance Correction

SistoleMurr

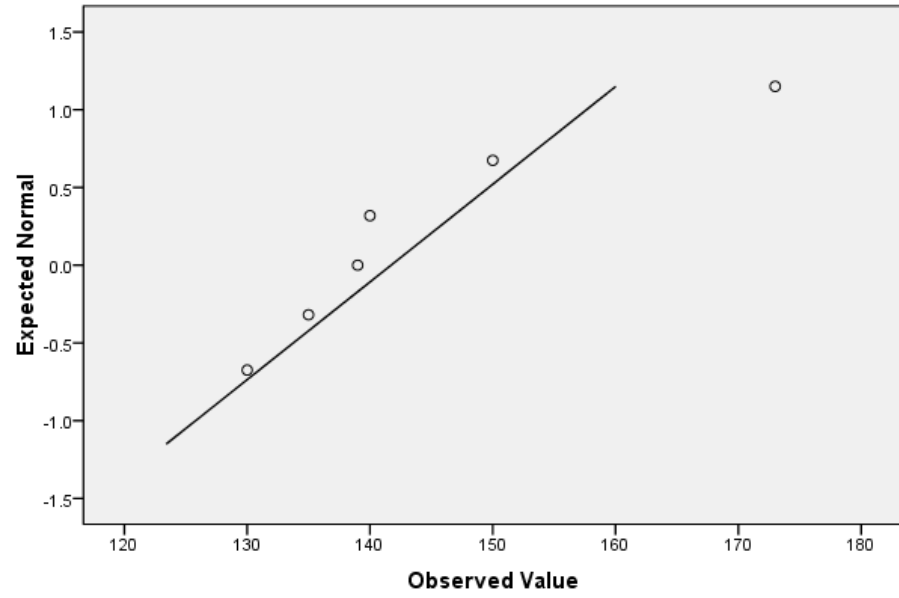


SistoleMurr Stem-and-Leaf Plot

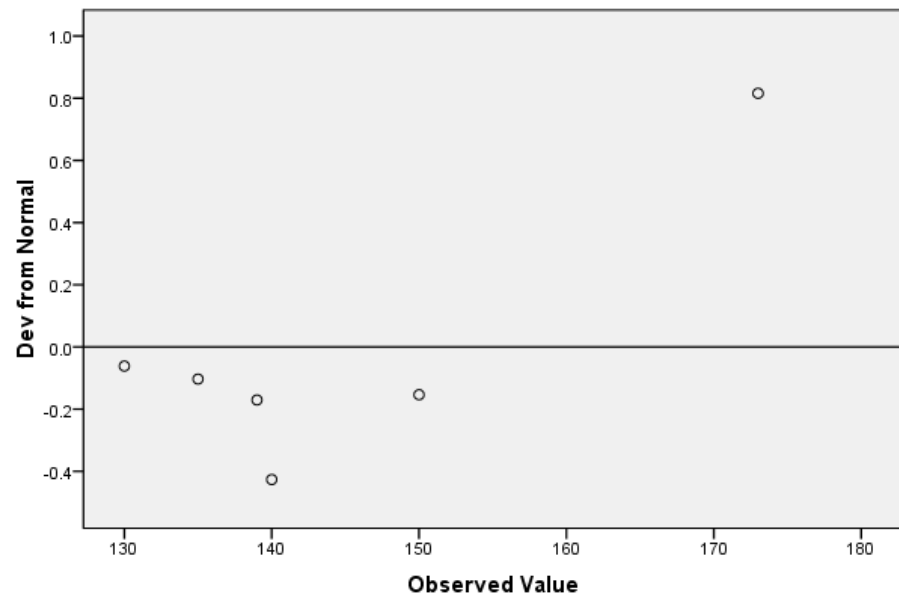
Frequency	Stem & Leaf
,00	12 .
1,00	12 . 5
1,00	13 . 0
2,00	13 . 59
1,00	14 . 0
,00	14 .
1,00	15 . 0
1,00	Extremes (>=173)

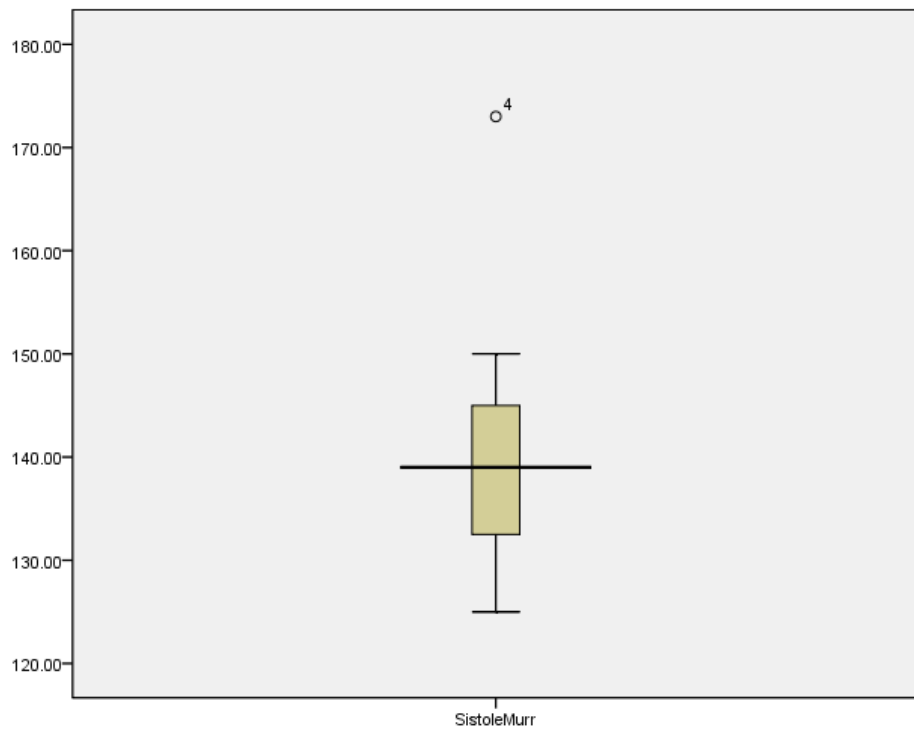
Stem width: 10,00
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of SistoleMurr



Detrended Normal Q-Q Plot of SistoleMurr





C. Sistole Kontrol

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
SistoleKotr	7	33.3%	14	66.7%	21	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
SistoleKotr	Mean	1.5271E2	4.76952
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 1.4104E2 Upper Bound 1.6438E2	
	5% Trimmed Mean	1.5268E2	
	Median	1.5000E2	
	Variance	159.238	
	Std. Deviation	1.26190E1	
	Minimum	137.00	
	Maximum	169.00	
	Range	32.00	
	Interquartile Range	29.00	
	Skewness	.309	.794
	Kurtosis	-1.206	1.587

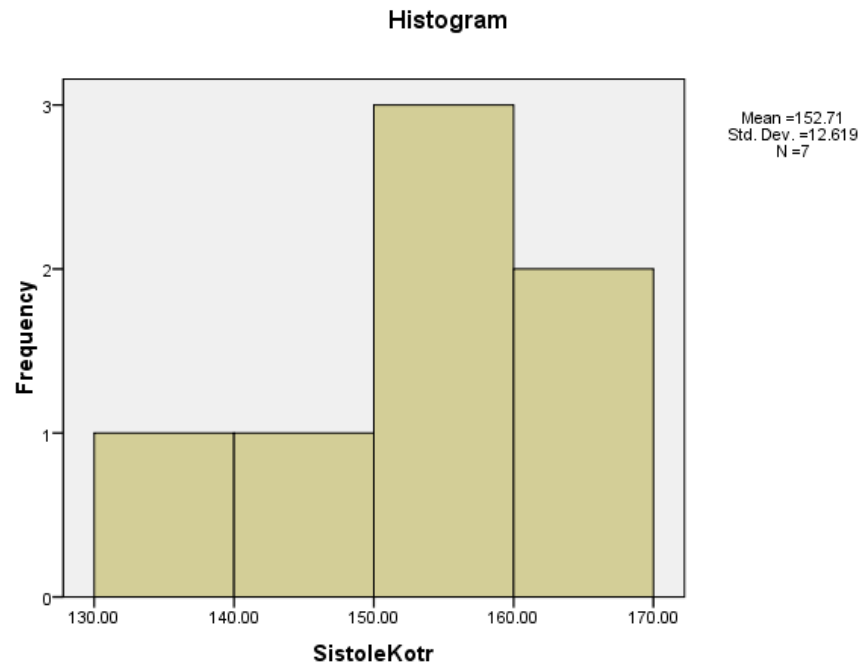
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SistoleKotr	.187	7	.200*	.898	7	.319

a. Lilliefors Significance Correction

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

SistoleKotr



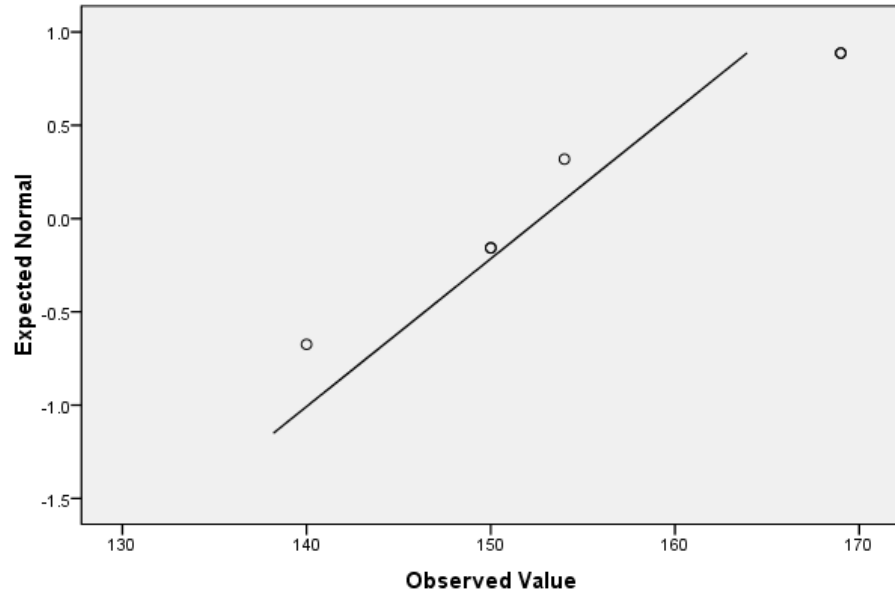
SistoleKotr Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

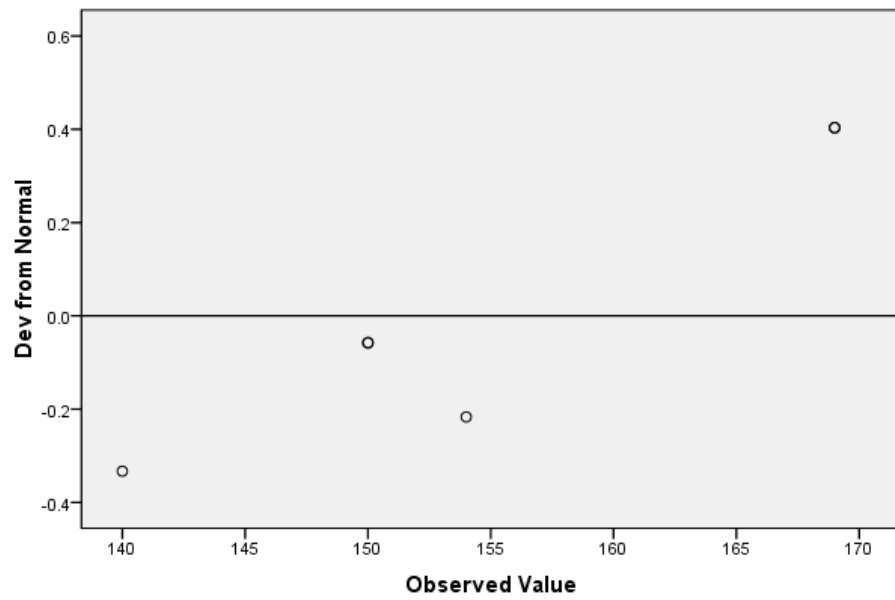
1,00	13 . 7
1,00	14 . 0
,00	14 .
3,00	15 . 004
,00	15 .
,00	16 .
2,00	16 . 99

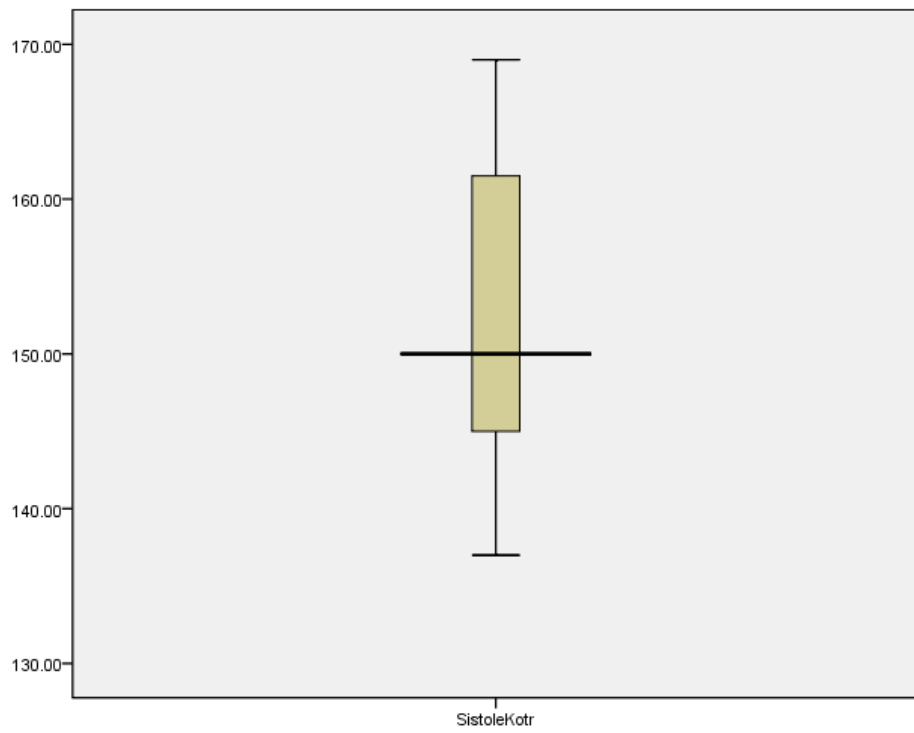
Stem width: 10,00
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of SistoleKotr



Detrended Normal Q-Q Plot of SistoleKotr





D. Diastole Instrumental

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
DiastoleInst	7	33.3%	14	66.7%	21	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
DiastoleInst	Mean		92.0000	5.51189
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	78.5129	
		Upper Bound	1.0549E2	
	5% Trimmed Mean		92.3889	
	Median		98.0000	
	Variance		212.667	
	Std. Deviation		1.45831E1	
	Minimum		70.00	
	Maximum		107.00	
	Range		37.00	
	Interquartile Range		30.00	
	Skewness		-.699	.794
	Kurtosis		-1.248	1.587

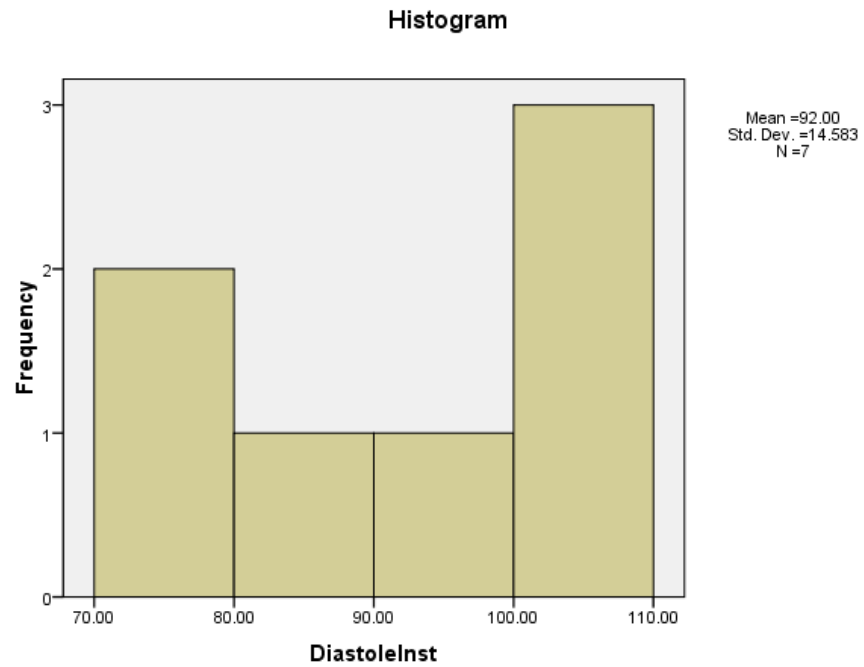
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DiastoleInst	.231	7	.200*	.890	7	.274

a. Lilliefors Significance Correction

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

DiastoleInst



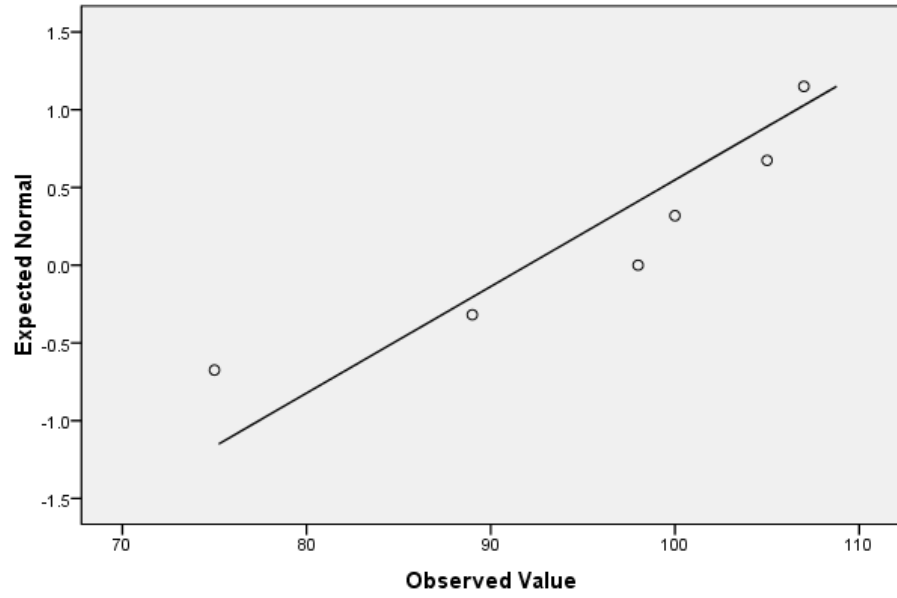
DiastoleInst Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

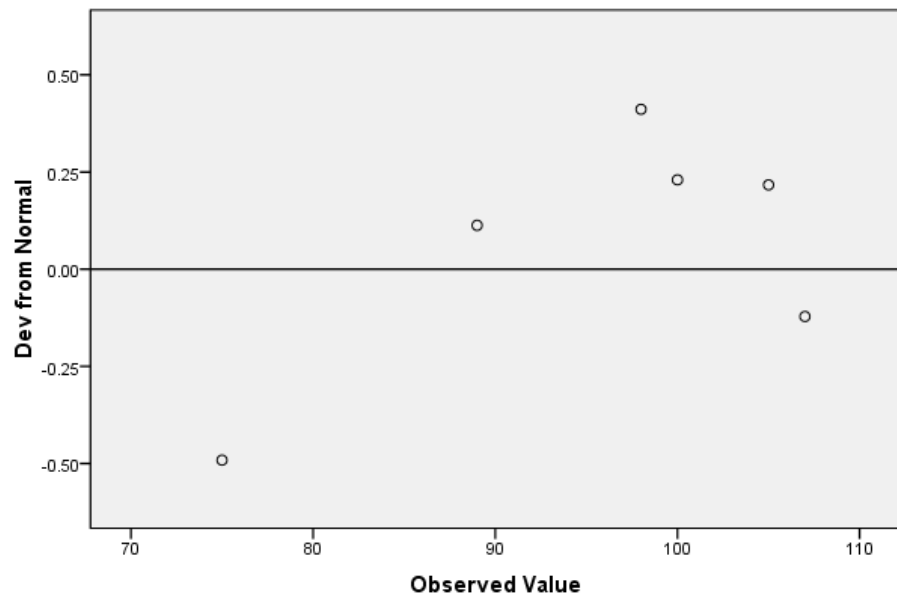
1,00	7 . 0
1,00	7 . 5
,00	8 .
1,00	8 . 9
,00	9 .
1,00	9 . 8
1,00	10 . 0
2,00	10 . 57

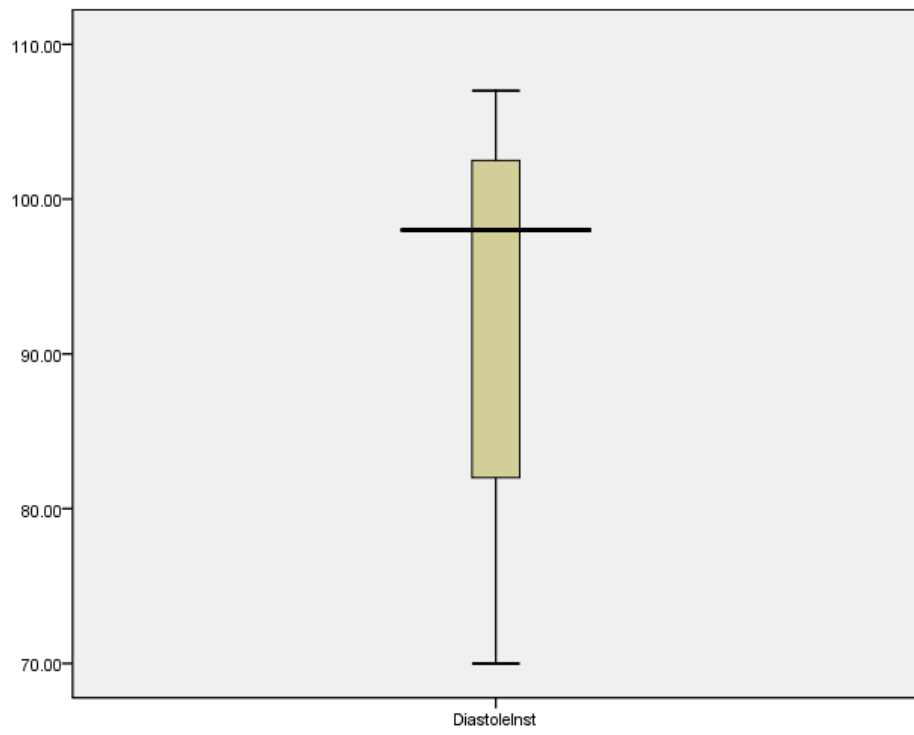
Stem width: 10,00
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of DiastoleInst



Detrended Normal Q-Q Plot of DiastoleInst





E. Diastole Murottal

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
DiastoleMurr	7	33.3%	14	66.7%	21	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
DiastoleMurr	Mean		87.2857	4.30235
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	76.7582	
		Upper Bound	97.8132	
	5% Trimmed Mean		87.4286	
	Median		88.0000	
	Variance		129.571	
	Std. Deviation		1.13829E1	
	Minimum		70.00	
	Maximum		102.00	
	Range		32.00	
	Interquartile Range		20.00	
	Skewness		-.085	.794
	Kurtosis		-.766	1.587

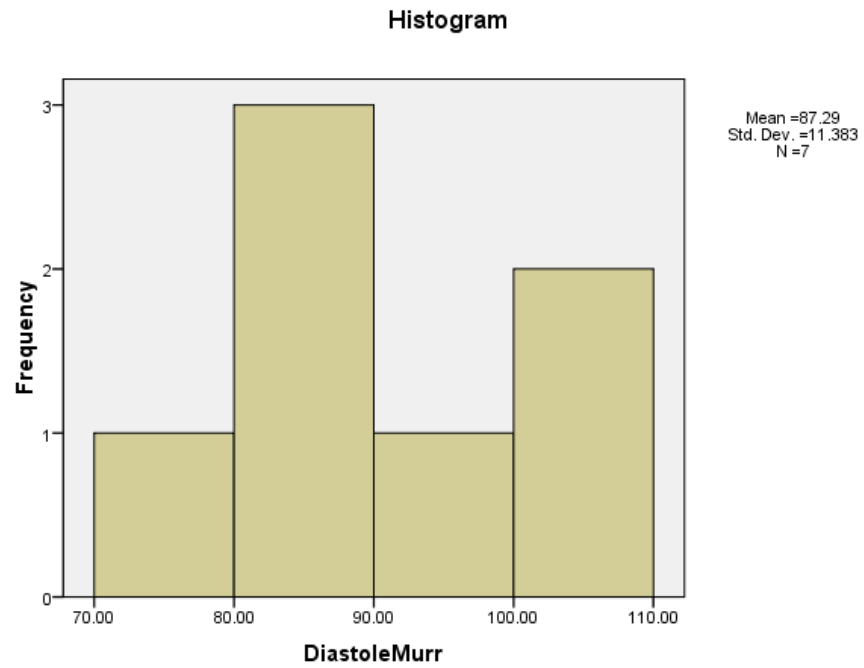
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DiastoleMurr	.154	7	.200*	.957	7	.789

a. Lilliefors Significance Correction

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

DiastoleMurr



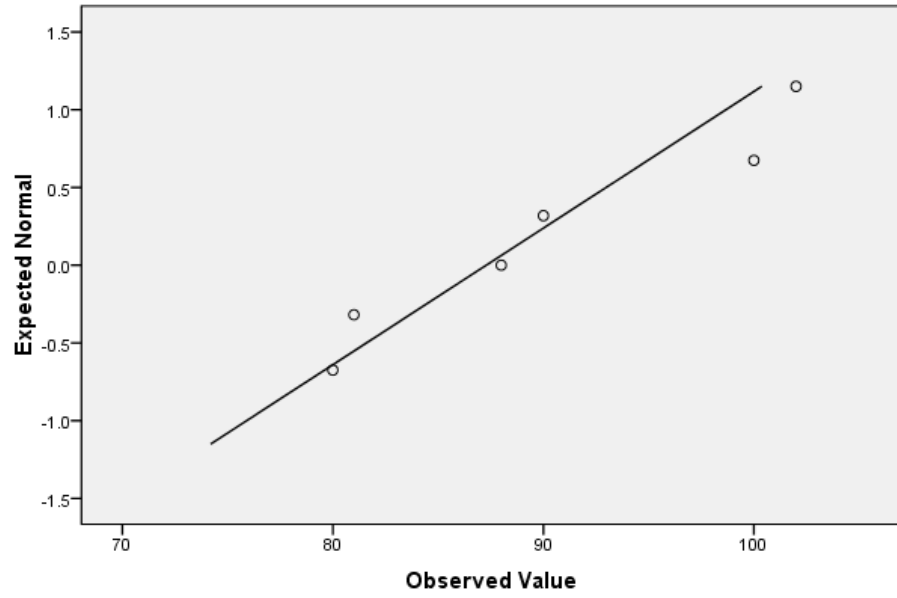
DiastoleMurr Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

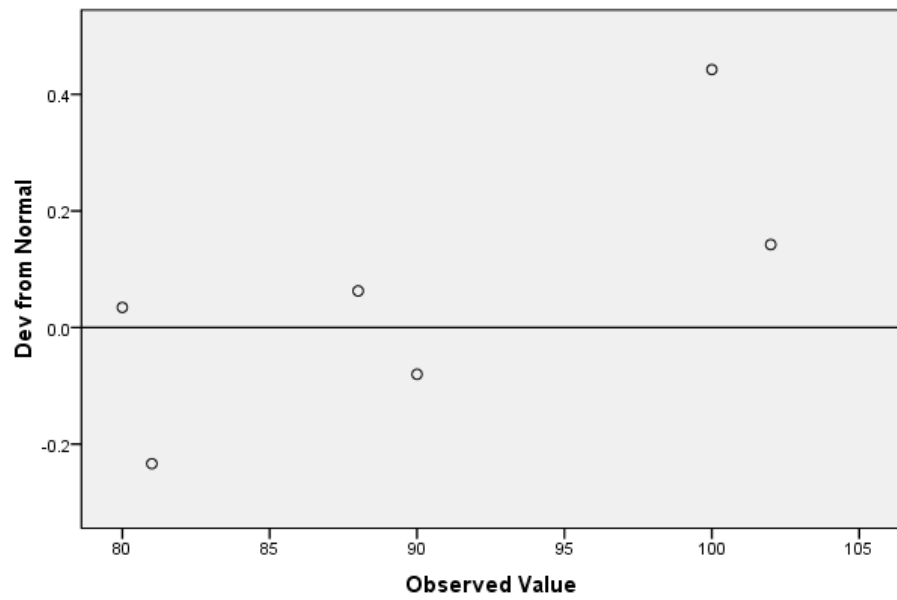
1,00	7 . 0
,00	7 .
2,00	8 . 01
1,00	8 . 8
1,00	9 . 0
,00	9 .
2,00	10 . 02

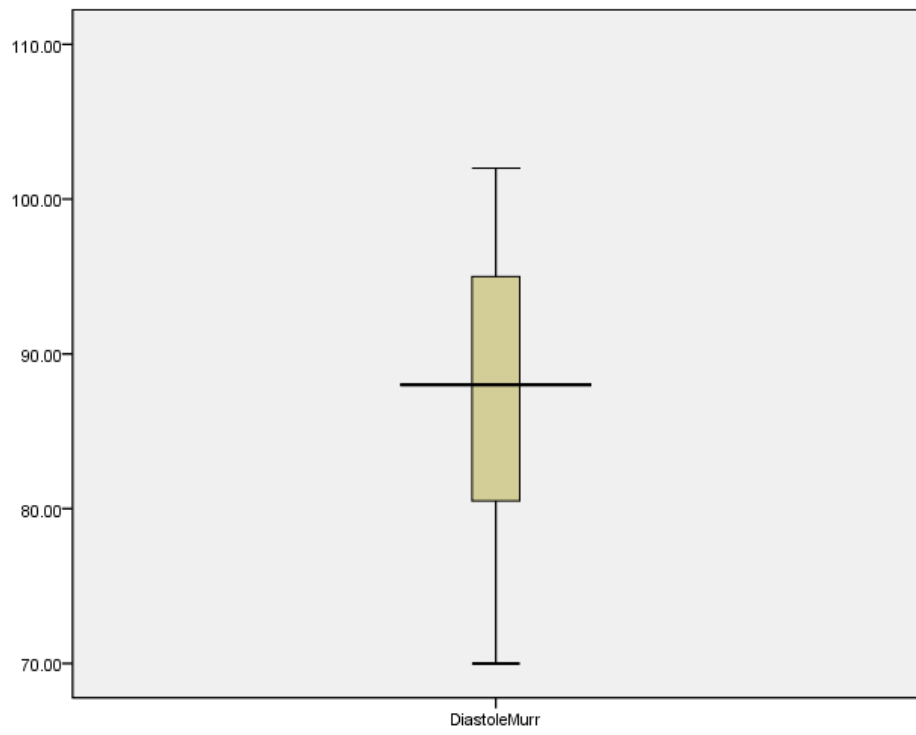
Stem width: 10,00
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of DiastoleMurr



Detrended Normal Q-Q Plot of DiastoleMurr





F. Diastole Kontrol

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
DiastoleKontrl	7	33.3%	14	66.7%	21	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
DiastoleKontrl	Mean		97.8571	1.48690
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	94.2188	
		Upper Bound	1.0150E2	
	5% Trimmed Mean		98.0635	
	Median		99.0000	
	Variance		15.476	
	Std. Deviation		3.93398	
	Minimum		90.00	
	Maximum		102.00	
	Range		12.00	
	Interquartile Range		4.00	
	Skewness		-1.530	.794
	Kurtosis		2.708	1.587

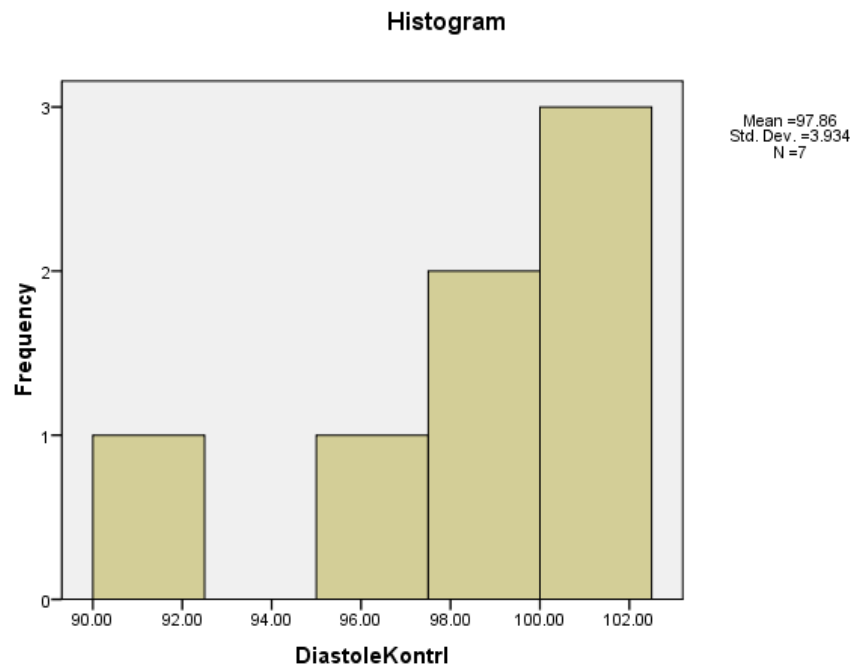
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DiastoleKontrl	.229	7	.200*	.867	7	.174

a. Lilliefors Significance Correction

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

DiastoleKontrl



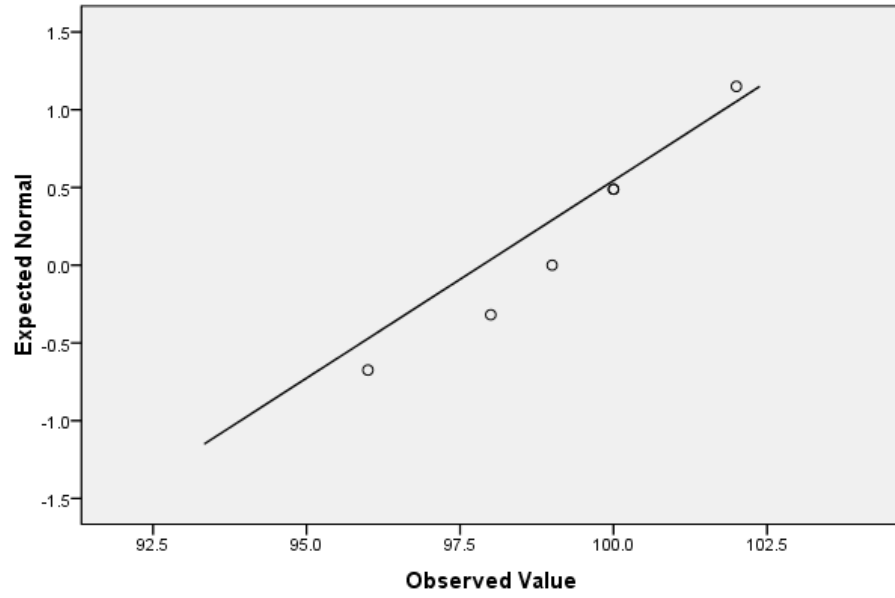
DiastoleKontrl Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

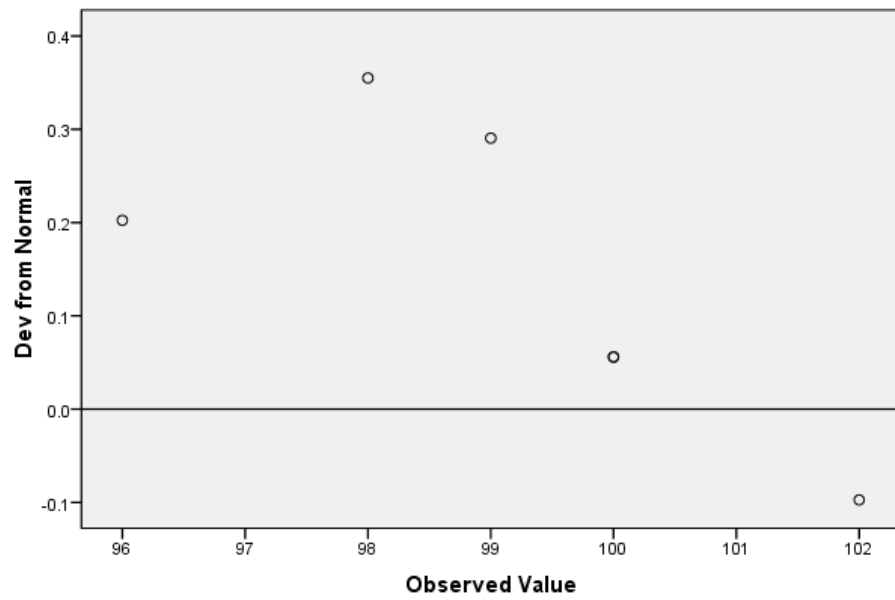
1,00 Extremes (= <90,0)
 1,00 96 . 0
 ,00 97 .
 1,00 98 . 0
 1,00 99 . 0
 2,00 100 . 00
 ,00 101 .
 1,00 102 . 0

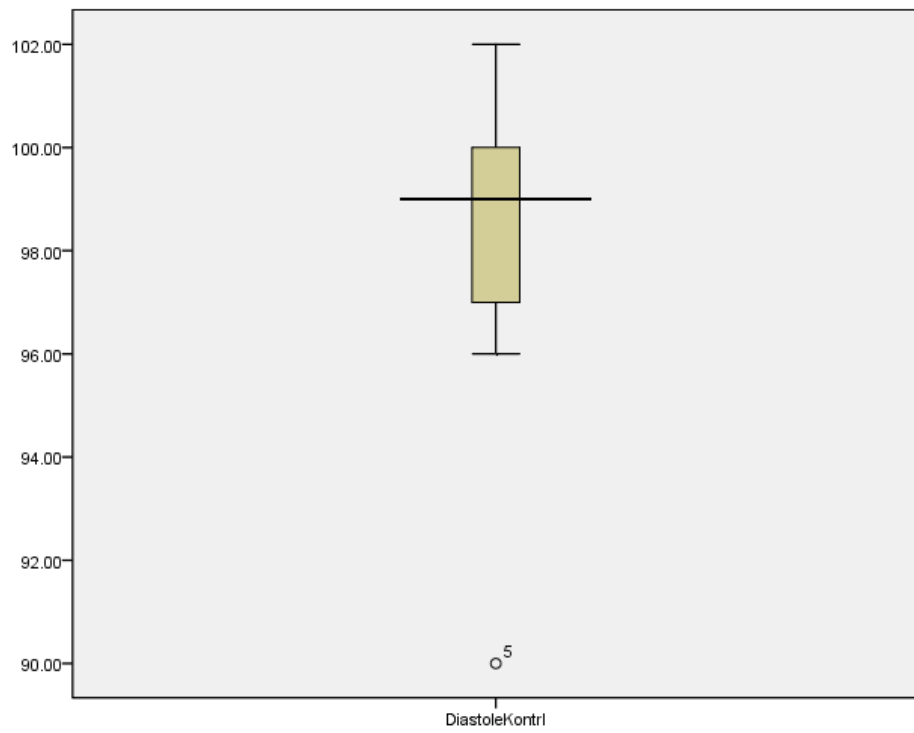
Stem width: 1,00
 Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of DiastoleKontrl



Detrended Normal Q-Q Plot of DiastoleKontrl





UJI HOMOGENITAS

A. INSTRUMENTAL SISTOLE

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
Satu	7	152.71	12.619	4.770	141.04	164.38	137	169
Dua	7	150.86	18.977	7.173	133.31	168.41	125	170
Total	14	151.79	15.513	4.146	142.83	160.74	125	170

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.582	1	12	.232

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12.071	1	12.071	.046	.833
Within Groups	3116.286	12	259.690		
Total	3128.357	13			

B. INSTRUMENTAL DIASTOLE

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
satu	7	107.00	13.952	5.273	94.10	119.90	90	125
dua	7	92.00	14.583	5.512	78.51	105.49	70	107
Total	14	99.50	15.766	4.214	90.40	108.60	70	125

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.009	1	12	.926

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	787.500	1	787.500	3.867	.073
Within Groups	2444.000	12	203.667		
Total	3231.500	13			

C. MUROTAL SISTOLE

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
satu	7	153.00	14.629	5.529	139.47	166.53	140	173
dua	7	141.71	15.913	6.015	127.00	156.43	125	173
Total	14	147.36	15.809	4.225	138.23	156.49	125	173

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.047	1	12	.831

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	445.786	1	445.786	1.908	.192
Within Groups	2803.429	12	233.619		
Total	3249.214	13			

D. MUROTTAL DIASTOLE

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
satu	7	95.57	7.678	2.902	88.47	102.67	90	111
dua	7	87.29	11.383	4.302	76.76	97.81	70	102
Total	14	91.43	10.271	2.745	85.50	97.36	70	111

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.147	1	12	.305

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	240.286	1	240.286	2.549	.136
Within Groups	1131.143	12	94.262		
Total	1371.429	13			

E. KONTROL SISTOLE

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
Satu	7	150.86	12.308	4.652	139.47	162.24	142	169
dua	7	152.71	12.619	4.770	141.04	164.38	137	169
Total	14	151.79	12.014	3.211	144.85	158.72	137	169

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.014	1	12	.908

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12.071	1	12.071	.078	.785
Within Groups	1864.286	12	155.357		
Total	1876.357	13			

F. KONTROL DIASTOLE

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
satu	7	95.71	4.716	1.782	91.35	100.08	90	102
dua	7	97.86	3.934	1.487	94.22	101.50	90	102
Total	14	96.79	4.318	1.154	94.29	99.28	90	102

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.939	1	12	.352

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	16.071	1	16.071	.852	.374
Within Groups	226.286	12	18.857		
Total	242.357	13			

UJI – t

A. INSTRUMENTAL SISTOLE

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	172.86	7	20.351	7.692
	Posttest	1.5086E2	7	18.97743	7.17279

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & posttest	7	.918	.004

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
pretest – posttest	2.20000E1	8.08290	3.05505	14.52456	29.47544	7.201	6	.000

B. INSTRUMENTAL DIASTOLE

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	1.0700E2	7	13.95230	5.27347
	Posttest	92.0000	7	14.58310	5.51189

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & posttest	7	.713	.072

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
pretest – posttest	1.50000E1	10.83205	4.09413	4.98202	25.01798	3.664	6	.011

C. MUROTTAL SISTOLE

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	153.00	7	14.629	5.529
	Posttest	1.4171E2	7	15.91346	6.01472

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & posttest	7	.868	.011

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
pretest - posttest	1.12857E1	7.95224	3.00566	3.93112	18.64031	3.755	6	.009

D. MUROTTAL DIASTOLE

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	95.5714	7	7.67805	2.90203
	Posttest	87.2857	7	11.38294	4.30235

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & posttest	7	.684	.090

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
pretest - posttest	8.28571	8.30089	3.13744	.60867	15.96276	2.641	6	.038

E. KONTROL SISTOLE

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	150.86	7	12.308	4.652
	Posttest	1.5271E2	7	12.61896	4.76952

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & posttest	7	.900	.006

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
pretest – posttest	-1.85714	5.58058	2.10926	-7.01832	3.30403	-.880	6	.412

F. KONTROL DIASTOLE

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	95.7143	7	4.71573	1.78238
	Posttest	97.8571	7	3.93398	1.48690

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & posttest	7	.447	.315

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
pretest – posttest	-2.14286	4.59814	1.73793	-6.39542	2.10971	-1.233	6	.264

UJI – F (ANOVA)

A. PERBANDINGAN PENURUNAN SISTOLE TIGA KELOMPOK PENELITIAN

Oneway

Descriptives

Sistole

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
Instrumental	7	22.0000	8.08290	3.05505	14.5246	29.4754	12.00	33.00
Murottal	7	11.2857	7.95224	3.00566	3.9311	18.6403	.00	23.00
Kontrol	7	-2.4286	6.24118	2.35895	-8.2007	3.3436	-12.00	5.00
Total	21	10.2857	12.45850	2.71867	4.6147	15.9568	-12.00	33.00

Test of Homogeneity of Variances

Sistole

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.297	2	18	.747

ANOVA

Sistole

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2099.143	2	1049.571	18.796	.000
Within Groups	1005.143	18	55.841		
Total	3104.286	20			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Sistole

	(I) kelompok	(J) kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	Instrumental	Murottal	10.71429*	3.99433	.039	.5201	20.9085
		Kontrol	24.42857*	3.99433	.000	14.2344	34.6227
	Murottal	Instrumental	-10.71429*	3.99433	.039	-20.9085	-.5201
		Kontrol	13.71429*	3.99433	.008	3.5201	23.9085
	Kontrol	Instrumental	-24.42857*	3.99433	.000	-34.6227	-14.2344
		Murottal	-13.71429*	3.99433	.008	-23.9085	-3.5201
Bonferroni	Instrumental	Murottal	10.71429*	3.99433	.046	.1727	21.2559
		Kontrol	24.42857*	3.99433	.000	13.8870	34.9702
	Murottal	Instrumental	-10.71429*	3.99433	.046	-21.2559	-.1727
		Kontrol	13.71429*	3.99433	.009	3.1727	24.2559
	Kontrol	Instrumental	-24.42857*	3.99433	.000	-34.9702	-13.8870
		Murottal	-13.71429*	3.99433	.009	-24.2559	-3.1727

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Homogeneous Subsets

Sistole

	Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05		
			1	2	3
Tukey HSD ^a	Kontrol	7	-2.4286		
	Murottal	7		11.2857	
	Instrumental	7			22.0000
	Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 7,000.

B. PERBANDINGAN PENURUNAN DIASTOLE TIGA KELOMPOK PENELITIAN

Oneway

Descriptives

Diastole

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
Instrumental	7	15.0000	10.83205	4.09413	4.9820	25.0180	-4.00	31.00
Murottal	7	8.2857	8.30089	3.13744	.6087	15.9628	-8.00	20.00
Kontrol	7	-2.1429	4.59814	1.73793	-6.3954	2.1097	-9.00	4.00
Total	21	7.0476	10.69802	2.33450	2.1779	11.9173	-9.00	31.00

Test of Homogeneity of Variances

Diastole

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.718	2	18	.501

ANOVA

Diastole

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1044.667	2	522.333	7.556	.004
Within Groups	1244.286	18	69.127		
Total	2288.952	20			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Diastole

	(I) kelompok	(J) kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
						Lower Bound	Upper Bound	
Tukey HSD	Instrumental	Murottal	6.71429	4.44416	.309	-4.6279	18.0565	
		Kontrol	17.14286*	4.44416	.003	5.8006	28.4851	
	Murottal	Instrumental	-6.71429	4.44416	.309	-18.0565	4.6279	
		Kontrol	10.42857	4.44416	.075	-.9137	21.7708	
	Kontrol	Instrumental	-17.14286*	4.44416	.003	-28.4851	-5.8006	
		Murottal	-10.42857	4.44416	.075	-21.7708	.9137	
	Bonferroni	Instrumental	Murottal	6.71429	4.44416	.445	-5.0145	18.4431
			Kontrol	17.14286*	4.44416	.003	5.4141	28.8716
		Murottal	Instrumental	-6.71429	4.44416	.445	-18.4431	5.0145
			Kontrol	10.42857	4.44416	.092	-1.3002	22.1574
Kontrol		Instrumental	-17.14286*	4.44416	.003	-28.8716	-5.4141	
		Murottal	-10.42857	4.44416	.092	-22.1574	1.3002	

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Homogeneous Subsets

Diastole

	Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05	
			1	2
Tukey HSD ^a	Kontrol	7	-2.1429	
	Murottal	7	8.2857	8.2857
	instrumental	7		15.0000
	Sig.		.075	.309

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 7,000.

Lampiran 7

t TABEL
TITIK PERSENTASE DISTRIBUSI t (DF = 1 – 20)

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
Df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Sumber: <http://junaidichaniago.wordpress.com>

Lampiran 8

F TABEL
TITIK PERSENTASE DISTRIBUSI F UNTUK PROBABILITA = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)				
	1	2	3	4	5
1	161	199	216	225	230
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71

Sumber: <http://junaidichaniago.wordpress.com>

Lampiran 9

LEMBAR MONITORING BIMBINGAN SKRIPSI

MONITORING BIMBINGAN TUGAS SKRIPSI

12 Oktober 2016
FRM/FIK/29-00
31 Juli 2008

Nama Mahasiswa : Rahadian Eko Yudistiro
 Nomor Mahasiswa : 13603141024
 Jurusan : PKR
 Judul TAS/TABS : Pengaruh Terapi Musik terhadap Penderita Hipertensi di Posyandu Sedap Malam Padukuhan Gandok Desa Condongcatur Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.
 Pembimbing I : Dr. dr. BM. Wara Kushartanti, M.S.
 Pembimbing II :

Rencana lama penulisan (.....bulan)	BIMBINGAN					Paraf Dosen	
	Bulan ke	Keterlaksanaan Minggu ke :					
		1	2	3	4		5
Catatan :	1	BAB I		BAB I			
	2		BAB II	BAB II	BAB II		
	3		BAB II		BAB II		
	4	BAB III		BAB III		BAB III	
	5	BAB IV		BAB IV	BAB IV		
	6	BAB IV		BAB IV			
	7		BAB V		BAB V		
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						

Dosen Pembimbing I

(Dr. dr. BM. Wara Kushartanti, M.S.)

Tanggal Ujian, Mahasiswa

(Rahadian Eko Yudistiro)

Catatan :

1. Isikan pada setiap kolom bimbingan dengan angka Romawi (Bab)
2. Blangko monitoring ini agar setelah ujian Skripsi harap diserahkan ke Jurusan.

Lampiran 10

DOKUMENTASI PENELITIAN



Sphygmomanometer Medel Elite



Headphone



Penjelasan tentang Penelitian (*Pretest*)



Penjelasan tentang Penelitian (*Pretest*)



Responden mendengarkan musik



Responden mendengarkan musik



Responden mendengarkan musik



Responden mendengarkan musik



Responden mendengarkan musik



Responden mendengarkan musik



Responden mendengarkan musik



Responden mendengarkan musik



Responden mendengarkan musik



Responden mendengarkan musik



Responden mendengarkan musik



Responden mendengarkan musik



Responden mendengarkan musik



Responden mendengarkan musik



Responden mendengarkan musik



Penjelasan akhir penelitian (*Posttest*)