

## EFEKTIVITAS PEMBERIAN TERAPI TERTAWA DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEH HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS JAGONG KECAMATAN PANGKAJENE KABUPATEN PANGKEP

Ratnasari, Kasmawati, Musdalipa, Azwar

*Mahasiswa Jurusan Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN  
Alauddin Makassar*

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastolic sedikitnya 90 mmHg. Tertawa 1 menit ternyata sebanding dengan bersepeda selama 15 menit. Hal ini membuat tekanan darah menurun, terjadi peningkatan oksigen pada darah yang akan mempercepat penyembuhan.

**Metode:** Penelitian ini dilaksanakan selama satu minggu dengan menggunakan desain Quasy-Experiment dengan rancangan two group design pre-test and post-test design yang mengungkap hubungan sebab akibat dengan melibatkan dua kelompok subjek. Terhadap 15 sampel yang menderita hipertensi dimana 8 orang pada kelompok intervensi, dan 7 orang untuk kelompok kontrol, karena menggunakan 2 kelompok terapi yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Tekanan darah diukur secara langsung dengan menggunakan spigmomanometer.

**Hasil dan Pembahasan:** Hasil uji statistic yang digunakan adalah uji wilcoxon signed ranks test dan uji Mann-whitney. Hasil uji Willcoxo Signed Ranks Test berpasangan menunjukkan terdapat penurunan tekanan darah sistol yang bermakna pada kelompok intervensi ( $p=0,017$ ). pada kelompok control tidak terjadi penurunan tekanan darah sistol ( $p=0,564$ ). uji Mann-Whiney menunjukkan bahwa terapi tertawa memiliki pengaruh yang bermakna terhadap penurunan tekanan darah sistol ( $p=0,002$ ).

**Kesimpulan:** Jadi, dapat disimpulkan bahwa terapi tertawa efektif terhadap penurunan tekanan darah dan terapi ini bisa menjadi salah satu alternatif bagi seseorang yang mengalami hipertensi.

**Kata Kunci:** Terapi Tertawa, Hipertensi

## ABSTRACT

**Introduction:** Hypertension is an increase in systolic blood pressure of at least 140 mmHg or diastolic pressure of at least 90 mmHg. Laughter 1 minute turned out to be equivalent to cycling for 15 minutes. This causes the blood pressure to decrease, an increase in oxygen in the blood that will speed healing.

**Methods:** This study was conducted for one week using Quasy-Experiment design with two group design pre-test and post-test design that revealed causal relationship involving two groups of subjects. Of 15 samples suffering from hypertension in which 8 people in the intervention group, and 7 people for the control group, because they used 2 therapeutic groups, namely the intervention group and the control group. Blood pressure is measured directly by using a spigmomanometer.

**Results and Discussion:** The results of statistical tests used are the test wilcoxon signed ranks test and Mann-Whitney test. The results of the paired Willcoxo Signed Ranks Test showed a significant decrease in systolic blood pressure in the intervention group ( $p = 0.017$ ). in the control group there was no decrease in systolic blood pressure ( $p = 0.564$ ). the Mann-Whiney test showed that laughter therapy had a significant effect on the decrease in systolic blood pressure ( $p = 0.002$ ).

**Conclusion:** So, it can be concluded that laughter therapy is effective against blood pressure drop and this therapy can be one of the alternatives for someone with hypertension.

**Keywords:** Laughing Therapy, Hypertension

## PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan bagian dari kebutuhan manusia yang sangat mendasar dan disamping itu setiap individu berhak untuk mendapatkan pelayanan dan informasi kesehatan, sehingga dapat memberdayakan dirinya untuk mencapai derajat kesehatan yang seoptimal mungkin. Pembangunan kesehatan bertujuan meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat. Keberhasilan pembangunan kesehatan mempunyai peran penting dalam meningkatkan mutu dan produktifitas sumber daya manusia Indonesia<sup>16</sup>.

Hipertensi adalah sebagai peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastolic sedikitnya 90 mmHg<sup>17</sup>. *World Health Organization* (WHO) mengemukakan bahwa, Hipertensi juga didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg<sup>18</sup>.

Hipertensi merupakan penyebab kematian nomor tiga setelah penyakit stroke dan tuberculosis mencapai 6,7% dari populasi kematian pada semua umur di Indonesia. Prevalensi hipertensi secara nasional mencapai 31,7%. Pada kelompok umur 25-34 tahun sebesar 7% naik

menjadi 16% pada kelompok umur 35-44 tahun dan kelompok umur 65 tahun atau lebih menjadi 29%<sup>19</sup>.

Kasus hipertensi di beberapa Provinsi di Indonesia sudah melebihi rata-rata nasional, dari 33 Provinsi di Indonesia terdapat 8 Provinsi yang kasus penderita hipertensi melebihi rata-rata nasional yaitu : Sulawesi Selatan (27%), Sumatera Barat (27%), Jawa Barat (26%), Jawa Timur (25%), Sumatera Utara (24%), Sumatera Selatan (24%), Riau (23%), dan Kalimantan Timur (22%)<sup>4</sup>.

Prevalensi Hipertensi menurut provinsi di Indonesia tahun 2013. Prevalensi hipertensi pada penduduk berumur 18 tahun ke atas di Indonesia tahun 2013 berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 9,4%, dan pengukuran tekanan darah sebesar 25,8%. Berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan, prevalensi tertinggi terdapat pada Provinsi Sulawesi Utara, sementara itu berdasarkan pengukuran, prevalensi tertinggi terdapat pada Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sebesar 30,9%.

Prevalensi terendah berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan maupun pengukuran terdapat pada Provinsi Papua, yaitu sebesar 16,8%. Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko penyakit kardiovaskuler. Provinsi di Pulau Sulawesi dan Kalimantan merupakan provinsi dengan prevalensi hipertensi

cukup tinggi, sementara itu prevalensi penyakit jantung koroner, gagal jantung dan stroke di beberapa provinsi di Pulau Sulawesi dan Kalimantan juga cukup tinggi<sup>20</sup>.

Lansia dengan hipertensi perlu mendapatkan terapi hipertensi yang dikelompokkan dalam terapi farmakologi dan terapi nonfarmakologi. Terapi farmakologis yaitu terapi dengan menggunakan obat-obat antihipertensi<sup>21</sup>.

<sup>22</sup>Darmodo (2004), Menjelaskan penatalaksanaan hipertensi yang dianjurkan bagi lansia adalah terapi nonfarmakologis, salah satunya yaitu dengan latihan fisik aerobik. Tertawa 20 menit setara dengan berolahraga ringan selama 2 jam karena dengan tertawa peredaran darah dalam tubuh lancar, kadar oksigen dalam darah meningkat, dan tekanan darah akan normal.

Mangoenprasodjo & Hidayati (2006), Menjelaskan tertawa 1 menit ternyata sebanding dengan bersepeda selama 15 menit. Hal ini membuat tekanan darah menurun, terjadi peningkatan oksigen pada darah yang akan mempercepat penyembuhan. Tertawa terbukti memperbaiki suasana hati dalam konteks sosial. Tertawa akan merelaksasikan otot-otot yang tegang. Tertawa juga melebarkan pembuluh darah sehingga memperlancar aliran darah ke seluruh tubuh. Selain itu, tertawa juga berperan dalam menurunkan kadar hormone stress epinephrine dan kortisol. Jadi, bisa dikatakan bahwa tertawa merupakan meditasi dinamis atau tehnik relaksasi yang dinamis dalam waktu singkat<sup>23</sup>.

Fenomena tingginya prevalensi hipertensi juga terjadi di kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan. Profil kesehatan Kabupaten Pangkep menunjukkan bahwa hipertensi berada pada urutan kelima penyakit terbanyak pada tingkat puskesmas dua tahun terakhir. Peningkatan signifikan kasus hipertensi di Kabupaten Pangkep terjadi pada tahun 2013 dengan prevalensi sebesar 9,29% pada tahun 2013. Berdasarkan data awal dari Puskesmas Jagong Kecamatan Pangkajene Kab Pangkep tahun 2014 terdapat 115 kasus hipertensi, jumlah laki-laki 40 orang dan perempuan 75 orang. Dan pada tahun 2015 terdapat 144 orang. Dari data Puskesmas Jagong menunjukkan hipertensi masih cukup tinggi dan bahkan

cenderung meningkat, dengan melihat data biografi penduduk di wilayah kerja Puskesmas Jagong masih banyak warga yang berusaha dengan keras untuk berdagang dan memiliki tingkat keseriusan yang sangat tinggi, serta tingkat sosial ekonomi tidak sesuai antara pemasukan dan tingkat kebutuhan sehingga kemungkinan faktor tersebut menjadi pencetus lebih awal terjadinya tekanan darah tinggi. Oleh karena itu salah satu terapi yang bisa dilakukan untuk menurunkan tekanan darah ini adalah terapi tertawa. Karena tertawa sama dengan efek latihan fisik yang membantu meningkatkan Susana hati, menurunkan hormone stress, meningkatkan aktivitas kekebalan tubuh, oleh karena itu tawa merupakan latihan ideal. Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Efektivitas Pemberian Terapi Tertawa dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jagong Kecamatan Pangkajene Kabupaten Pangkep".

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan desain *Quasy-Experiment* dengan rancangan two group design pre-test and post-test design yang mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan melibatkan dua kelompok subjek. Penelitian ini dilakukan dengan cara pada grup eksperimen dilakukan pretest (pengukuran awal) tekanan darah dengan menggunakan tensi terlebih dahulu sebelum diberikan terapi tertawa. Setelah itu, diberikan terapi tertawa kemudian dilakukan lagi posttest (pengukuran akhir) untuk mendapatkan hasil setelah pemberian terapi tertawa sedangkan pada grup kontrol dilakukan pretest (pengukuran awal) dan (pengukuran akhir) tanpa diberikan terapi tertawa<sup>24</sup>.

**Tabel 1.** Desain Penelitian

Subjek	Pre Test	Perlakuan	Post Test
Kelompok Eksperimen	01	X	02
Kelompok Kontrol	01		02

Keterangan:

- 1: Pengukuran awal (Pre Test)
- X : Perlakuan atau eksperimen
- 2: Pengukuran akhir (Post Test)

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian ini dilakukan di wilayah kerja puskesmas jagong kecamatan pangkajene kabupaten pangkep. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juni 2016.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah setiap subjek yang memenuhi karakteristik yaitu pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas jagong kecamatan pangkajene kabupaten pangkep. Populasi dalam penelitian ini adalah warga yang berada di wilayah kerja puskesmas jagong kecamatan pangkajene kab pangkep sebanyak 194 orang dalam setahun dan 15 orang selama sebulan.

Sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi lansia di wilayah kerja puskesmas jagong kec pangkajene kab pangkep. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah non probability sampling. Cara pengambilan sampel yang di gunakan dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling, yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu sesuai yang di kehendaki peneliti berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan<sup>10</sup>.

Jumlah keseluruhan sampel adalah 15 orang dimana 8 orang pada kelompok intervensi, dan 7 orang untuk kelompok kontrol, karena menggunakan 2 kelompok terapi yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hal ini didasarkan pada pertimbangan waktu kegiatan terapi aktivitas serta jumlah anggota kelompok yang nyaman pada terapi tertawa aktivitas kelompok yaitu 5-12 kelompok (Akemat dan Keliat, 2006)<sup>25</sup>.

### **Teknik Pengambilan Sampel**

#### **Teknik Sampling**

Teknik sampling adalah teknik yang dipergunakan untuk mengambil sampel dari populasi. Sampling adalah suatu

proses dari menyeleksi porsi dan populasi untuk dapat mewakili populasi<sup>26</sup>. Sampling yang dipakai dalam penelitian ini adalah "Non Probability Sampling" dengan teknik "Purposive Sampling" yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu sesuai yang dikehendaki peneliti (memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi). Sampel dalam penelitian ini adalah semua populasi yang sudah melalui kriteria yaitu 15 orang untuk jumlah keseluruhan sampel, dimana 8 orang pada kelompok intervensi, dan 7 orang untuk kelompok control.

### **Kriteria Inklusi dan Eksklusi**

#### **Kriteria Inklusi**

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target dan terjangkau yang akan diteliti<sup>12</sup>.

1. Klien yang terdiagnosa mengalami hipertensi ringan dan sedang.
2. Klien yang tidak mengalami penyakit DM (Diabetes Mellitus).
3. Klien yang berusia 45-60 tahun.
4. Klien yang mengontrol asupan diet natrium
5. Klien yang bersedia sebagai sampel

#### **Kriteria Eksklusi**

Kriteria eksklusi adalah karakteristik sampel yang tidak dapat dimasukkan atau tidak layak untuk diteliti.

1. Klien yang mengkonsumsi obat kortikosteroid.
2. Klien dengan penyakit wasir.
3. Klien dengan penyakit hernia.
4. Klien dengan sesak nafas.
5. Klien dengan penyakit TBC.
6. Klien dengan penyakit influenza.
7. Klien yang mengalami penurunan pendengaran.

### **Pengumpulan Data**

#### **Sumber data**

1. Data primer  
Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber penelitian yaitu pasien hipertensi di wilayah kerja



Puskesmas Jagong Kecamatan  
Pangkajene Kabupaten Pangkep.

2. Data sekunder  
Jumlah data pasien hipertensi di  
Puskesmas Jagong Kecamatan  
Pangkajene Kabupaten Pangkep

### Metode pengumpulan data

Metode yang digunakan peneliti dalam penelitian ini berupa lembar observasi. Tensi dan modul terapi tertawa. Berisi identitas responden, hasil pengukuran tekanan darah serta pemberian terapi tertawa untuk mendapatkan informasi dari responden.

### Dasar Teori Terapi Tawa

Terapi tawa terdiri dari tiga tahap utama yang disusun berdasarkan prinsip-prinsip psikologi yang dapat berfungsi menurunkan gejala-gejala stres.

#### a. *Breathing* (Pernafasan)

Pernafasan penting untuk kehidupan. Pernafasan yang tepat merupakan penawar stres. Dalam bernafas, diafragma ikut mengambil peranan yang cukup penting. Diafragma memisahkan antara dada dan perut. Sekalipun manusia dapat mengembangkan dan mengerutkan diafragma secara disadari, umumnya hal ini berjalan dengan otomatis. Ketika manusia mengalami stres mengakibatkan proses bernafas yang cepat dan terburu-buru, untuk melepaskan kondisi stres dapat dilakukan dengan cara menghirup udara sebanyak-banyaknya dan menghembuskan secara perlahan. Di dalam sesi klub tawa, pernafasan ini disebut sebagai *pranayama*.

*Pranayama* adalah teknik-teknik pernafasan yang pelan dan berirama dengan gerakan lengan yang membantu terciptanya re-laksasi fisik dan mental<sup>27</sup>. *Pranayama* mempunyai dampak mene-nangkan pikiran dan memberikan lebih banyak oksigen untuk jaringan tubuh, serta meningkatkan kapasitas vital paru-paru sehingga meningkatkan kapasitas untuk tertawa.

#### b. *Physical Relaxation*

*Physical Relaxation* merupakan bagian terpenting dari beberapa gerakan tawa yoga, yaitu pada gerakan tepuk tangan berirama dan teknik-teknik tawa yoga. Gerakan tepuk tangan berirama dilakukan di awal sebelum masuk ke sesi utama tawa yoga. Gerakan ini merupakan latihan pemanasan yang merangsang titik-titik *acupressure* (pijat ala akupunktur) di telapak tangan dan membantu menciptakan rasa nyaman serta meningkatkan energi. Pada langkah ketiga yaitu latihan bahu, leher dan peregangan juga merupakan salah satu bentuk relaksasi fisik yang dilakukan sebelum melakukan gerakan tawa. Latihan ini dapat memberikan penyegaran fisik dan stamina tambahan. Pada teknik-teknik tawa yoga lainnya yang menggunakan *Physical Relaxation* sebagai bagian dari penyelarasan tubuh dan pikiran adalah gerakan tawa pada langkah 3-15.

#### c. Mengembangkan Kemampuan Komunikasi

Tawa menyatukan orang dan memperbaiki hubungan interpersonal.

#### d. Mencari *Social Support*

*Social support* merupakan salah satu teknik melakukan *coping* terhadap stres. Seluruh gerakan tawa melibatkan interaksi dari orang lain. Gerakan yang khusus mencari *Social Support* muncul pada beberapa langkah yaitu tawa sapaan, tawa penghargaan, tawa hening tanpa suara, tawa bersenandung dengan mulut tertutup, tawamengayun, tawa singa, tawa ponsel, tawa memaafkan dan keakraban.

#### e. *Mental Relaxation*

*Mental relaxation* terdapat pada penutupan akhir sesi tawa yaitu meneriakkan 2 slogan dan saat teduh dengan mengangkat kedua tangan ke atas dan memejamkan mata dalam beberapa menit. Gerakan pada teknik penutupan ini mendasarkan kepada prinsip dasar *Hasya Yoga* dimana *mental relaxation* dilakukan untuk menyelaraskan antara tubuh, pikiran dan jiwa sehingga dapat menekan kecemasan atau stres<sup>11</sup>.



## Tahapan Terapi Tawa

Masing-masing sesi dalam terapi adalah kombinasi antara latihan pernapasan, peregangan dan berbagai teknik tawa stimulus. Satu putaran tawa memakan waktu antara 30-40 detik<sup>28</sup>.

1. Langkah Pertama  
Pemanasan dengan tepuk tangan serentak semua peserta, sambil mengucapkan ho ho ho... ha ha ha... Tepuk tangan sangat bermanfaat karena saraf-saraf di telapak tangan akan ikut terangsang sehingga menciptakan rasa aman dan meningkatkan energi dalam tubuh.
2. Langkah Kedua  
Pernapasan dilakukan seperti pernapasan biasa yang dilakukan semua cabang-cabang olahraga pada awal latihan yaitu: me-lakukan pernapasan dengan mengambil napas melalui hidung, lalu napas ditahan selama 15 detik dengan pernapasan perut. Kemudian keluarkan perlahan-lahan me-lalui mulut, dilakukan lima kali berturut-turut.
3. Langkah Ketiga.  
Memutar engsel bahu ke depan dan ke arah belakang. Kemudian mengganggu kepala ke bawah sampai dagu hampir menyentuh dada, lalu mendongakkan kepala ke atas belakang. Lalu menoleh ke kiri dan ke kanan. Lakukan secara perlahan. Tidak dianjurkan untuk melakukan gerakan memutar leher, karena bisa terjadi cidera pada otot leher. Peregangan dilakukan dengan memutar pinggang ke arah kanan kemudian ditahan beberapa saat, lalu kembali ke posisi semula. Peregangan juga dapat dilakukan dengan otot-otot bagian tubuh lainnya. Semua gerakan dilakukan masing-masing lima kali.
4. Langkah Keempat: Tawa Bersemangat.  
Tutor memberikan aba-aba untuk memulai tawa, 1, 2, 3.... semua orang tertawa serempak. Jangan ada yang tertawa lebih dulu atau belakangan, harus kompak seperti nyanyian koor. Dalam tawa ini tangan diangkat ke atas beberapa saat lalu diturunkan dan diangkat kembali, sedangkan kepala agak mendongak ke belakang. Melakukan tawa ini harus bersemangat. Jika tawa bersemangat akan berakhir maka sang tutor mengeluarkan kata, ho ho ho..... ha ha ha..... beberapa kali sambil bertepuk tangan. Setiap selesai melakukan satu tahap dianjurkan menarik napas secara pelan dan dalam.
5. Langkah Kelima: Tawa Sapaan Tutor memberikan aba-aba agar peserta tertawa dengan suara-suara sambil mendekat dan bertegur sapa satu sama lainnya. Dalam melakukan sesi ini mata peserta saling memandang satu sama lain. Peserta dianjurkan menyapa sambil tertawa pelan. Cara menyapa ini sesuai dengan kebiasaan masing-masing. Setelah itu peserta menarik napas secara pelan dan dalam.
6. Langkah Keenam: Tawa Penghargaan  
Peserta membuat lingkaran kecil dengan menghubungkan ujung jari telunjuk dengan ujung ibu jari. Kemudian tangan digerakkan ke depan dan ke belakang sekaligus memandang anggota lainnya dengan melayangkan tawa manis sehingga terlihat seperti memberikan penghargaan kepada orang yang dituju. Kemudian bersama-sama tutor mengucapkan, ho ho ho... ha ha ha... sekaligus bertepuk tangan. Setelah melakukan tawa ini kembali menarik napas secara pelan dan dalam agar kembali tenang.
7. Langkah Ketujuh: Tawa Satu Meter  
Tangan kiri dijulurkan ke samping tegak lurus dengan badan, sementara tangan kanan melakukan gerakan seperti melepaskan anak panah, lalu tangan ditarik ke belakang seperti menarik anak panah dan dilakukan dalam tiga gerakan pendek, seraya mengucapkan ae..... ae.....aeeee.... lalu tertawa lepas dengan merentangkan kedua tangan dan kepala agak mendongak serta

tertawa dari perut. Gerakan seperti ini dilakukan ke arah kiri lalu ke kanan. Ulangi hal serupa antara 2 hingga 4 kali. Setelah selesai kembali menarik napas secara pelan dan dalam.

8. Langkah Kedelapan: Tawa *Milk Shake*.

Peserta seolah-olah memegang dua gelas berisi susu, yang satu di tangan kiri dan satu di tangan kanan. Saat tutor memberikan instruksi lalu susu dituang dari gelas yang satu ke gelas yang satunya sambil mengucapkan Aeee.... dan kembali dituang ke gelas yang awal sambil mengucapkan aeeee..... Setelah selesai melakukan gerakan itu, peserta melakukan gerakan seperti minum susu. Hal serupa dilakukan empat kali, bertepuk tangan seraya mengucapkan, ho ho ho ..... ha ha ha ..... Kembali lakukan tarik nafas pelan dan dalam.

9. Langkah Kesembilan: Tawa Hening tanpa Suara. Harus dilakukan hati-hati, sebab tawa ini tidak bisa dilakukan dengan tenaga berlebihan, dapat berbahaya jika beban di dalam perut mendapat tekanan secara berlebihan. Perasaan lebih banyak berperan daripada penggunaan tenaga berlebihan. Pada tawa ini mulut dibuka selebar-lebarnya seolah-olah tertawa lepas tetapi tanpa suara, sekaligus saling memandang satu sama lain dan membuat berbagai gerakan dengan telapak tangan serta menggerak-gerakkan kepala dengan mimik-mimik lucu. Dalam melakukan tawa hening ini otot-otot perut bergerak cepat seperti melakukan gerak tawa lepas. Kemudian kembali menarik napas pelan dan dalam.

10. Langkah Kesepuluh: Tawa Bersenandung dengan Bibir Tertutup Ini adalah gerakan tawa yang harus hati-hati dilakukan sebab tertawa tanpa suara, sekaligus mengatupkan mulut yang di-paksakan akan berdampak buruk karena menambah tekanan yang tidak baik dalam rongga perut. Dalam pelaksanaan gerak ini peserta dianjurkan bersenandung hmmm..... dengan mulut tetap tertutup,

sehingga akan terasa bergema di dalam kepala. Dalam melakukan senandung ini semua peserta saling berpandangan dan saling membuat gerakan-gerakan yang lucu sehingga memacu peserta lain semakin tertawa. Kemudian kembali menarik napas dalam dan pelan.

**HASIL PENELITIAN**

**Karakteristik Responden**

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia, Pendidikan, Dan Pekerjaan Yang Mengalami Hipertensi

Karakteristik Responden	Kelompok Responden				Total	
	Intervensi		Kontrol		F	%
<b>Umur</b>	3	21.45	5	35.70	8	57.15
<b>45-50</b>	1	7.10	1	7.15	2	21.45
<b>56-60</b>	3	21.45	1	7.15	4	28.6
<b>Jumlah (n)</b>	7	50	7	50	14	100
<b>Pendidikan</b>						
<b>SD</b>	4	28.55	3	21.40	7	49.95
<b>SMP</b>	1	7.15	2	14.3	3	21.45
<b>SMA</b>	2	14.3	2	14.3	5	28.6
<b>Jumlah (n)</b>	7	50	7	50	14	100
<b>Pekerjaan</b>						
<b>IRT</b>	3	21.45	4	28.55	7	50
<b>Wirausaha</b>	4	28.55	3	21.45	7	50
<b>Jumlah (n)</b>	7	50	7	50	14	100

Berdasarkan tabel 2 tersebut, menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat usia adalah sebagian besar responden berusia antara 45-50 tahun yaitu sebanyak 8 orang atau 57.15% sedangkan yang berusia 51-55 sebanyak 2 orang atau 21.45% dan yang berusia 56-60 sebanyak 4 orang atau 28.6%.

Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan adalah SD sebanyak 7 orang atau 49.95%, SMP sebanyak 3 orang atau 21.45%, SMA sebanyak 4 orang atau 28.6%. distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan adalah sebanyak 7 orang atau 50% yang bekerja sebagai ibu rumah tangga dan 7 orang atau 50% yang bekerja sebagai wirausaha.

## Analisis Univariat

**Tabel 3.** Perbandingan Tekanan Darah Pada Kelompok Intervensi Dengan Kelompok Kontrol Sebelum Intervensi (*Pre Test*)

Variable	Kelompok			
	Intervensi		Kontrol	
	Sistol (mmHg)	Diastol (mmHg)	Sistol (mmHg)	Diastol (mmHg)
Tekanan Darah ( <i>Pre Test</i> )	150	90	150	80
	150	90	150	80
	170	80	140	100
	140	100	140	90
	140	100	150	90
	140	90	160	90
	150	80	130	100
Mean	148.57	90	145.71	90

Berdasarkan tabel 4.2 terlihat bahwa tekanan darah pada saat *Pre Test* pada kelompok intervensi sistol yang paling tinggi adalah 170 dengan *mean* 148.57 dan diastol yang paling tinggi adalah 100 dengan *mean* 90. Sedangkan tekanan darah pada kelompok kontrol sistol yang paling tinggi adalah 160 dengan *mean* 145.71 dan diastole yang paling tinggi adalah 100 dengan *mean* 90. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan *mean* antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol.

**Tabel 4.** Perbandingan Tekanan Darah pada Kelompok Intervensi dengan Kelompok Kontrol Setelah Intervensi (*Post Test*)

Variabel	Kelompok			
	Intervensi		Kontrol	
	Sistol (mmHg)	Diastol (mmHg)	Sistol (mmHg)	Diastol (mmHg)
Tekanan Darah ( <i>Post Test</i> )	120	70	150	80
	120	80	150	80
	130	80	150	90
	130	90	140	90
	130	80	140	90
	120	80	150	90
	120	80	130	100
Mean	124.2	80	144.29	88.57
	9		29	

Berdasarkan tabel 4.3 terlihat bahwa tekanan darah pada saat *Post Test* pada kelompok intervensi sistol yang paling tinggi adalah 130 dengan *mean* 124.29 dan diastol yang paling tinggi adalah 90 dengan *mean* 80. Sedangkan tekanan darah pada kelompok kontrol sistol yang paling tinggi adalah 150 dengan *mean* 144.29 dan diastole yang paling tinggi adalah 100 dengan *mean* 88.57. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan *mean* antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol, dimana pada kelompok intervensi memiliki tekanan darah lebih rendah dibanding kelompok kontrol.

## Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh variable independen (terapi tertawa) dengan variable dependen (tekanan darah) ditunjukkan dengan nilai  $p < 0,05$ . Selanjutnya untuk mengetahui apakah data penelitian terdistribusi normal pada data penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberi intervensi terapi tertawa, maka digunakan uji *Shapiro Wilk Test*. Setelah dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk* menunjukkan bahwa tidak semua data terdistribusi normal hanya data *pre test* diastol intervensi dan *pre test* diastol kontrol yang berdistribusi secara normal. Hasil uji perbandingan tekanan darah *Pre Test* dan *Post Test* pada kelompok kontrol (*Wilcoxon Signed Ranks Test*).

**Tabel 5.** Hasil Uji Perbandingan Tekanan Darah *Pre Test* dan *Post Test* pada Kelompok Kontrol (*Wilcoxon Signed Ranks Test*)

Tekanan Darah	Pre Test mmHg	Post Test mmHg	P
Mean Sistol	145.71	144.29	.564
Mean Diastol	90	88.57	.317

Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* pada tekanan darah *pre* dan *post test* (sistol) pada kelompok kontrol didapatkan  $p$ -value 0.564 atau  $p > 0.05$  berarti tidak ada pengaruh variable kelompok kontrol (sistol) terhadap penurunan tekanan darah.



Sedangkan Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test pada tekanan darah pre dan post test (diastol) pada kelompok kontrol didapatkan p-value 0.317 atau  $p > 0.05$  berarti tidak ada pengaruh variabel kelompok kontrol (diastol) terhadap penurunan tekanan darah.

**Tabel 6.** Hasil Uji Perbandingan Darah Pre Test dan Post Test pada Kelompok Intervensi (*Wilcoxon Signed Ranks Test*)

Tekanan Darah	Pre Test mmHg	Post Test mmHg	P
Mean Sistol	148.57	124.29	.017
Mean Diastol	90	80	.038

Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test pada tekanan darah pre dan post test (sistol) pada kelompok intervensi didapatkan p-value 0.017 atau  $p < 0.05$  berarti ada pengaruh variabel kelompok intervensi (sistol) terhadap penurunan tekanan darah. Sedangkan Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test pada tekanan darah pre dan post test (diastol) pada kelompok intervensi didapatkan p-value 0.038 atau  $p < 0.05$  berarti ada pengaruh variabel kelompok intervensi (diastole) terhadap penurunan tekanan darah. Untuk melihat pengaruh variabel independen dan variabel dependen maka dilakukan uji *Mann-Whitney*. Hasil Uji perbandingan tekanan darah post test pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol (*Mann-Whitney*) dapat dilihat pada tabel 4.6.

**Tabel 7.** Hasil Uji Perbandingan Tekanan Darah Post Test pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol (*Mann-Whitney*)

Tekanan Darah	Intervensi Post Test	Control Post Test	P
Mean Sistol	124.29	144.29	.002
Mean Diastol	80	88.57	.030

Setelah dilakukan Uji *Mann-Whitney* didapatkan p-value pada post test (sistol) intervensi dan control sebesar 0.002 atau  $p < 0.05$  berarti ada perbedaan yang sangat bermakna antara kelompok

kontrol dan kelompok intervensi (sistol) pada post test atau ada pengaruh variabel kelompok intervensi terhadap penurunan tekanan darah (sistol).

Sedangkan hasil Uji *Mann-Whitney* didapatkan p-value pada post test (diastol) intervensi dan control sebesar 0.030 atau  $p < 0.05$  berarti ada perbedaan yang sangat bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi (diastol) pada post test atau ada pengaruh variabel kelompok intervensi terhadap penurunan tekanan darah (diastol).

## PEMBAHASAN

Terapi tertawa adalah suatu terapi untuk mencapai kegembiraan yang dikeluarkan melalui mulut dalam bentuk suara tawa, atau senyuman yang menghiasi wajah, perasaan hati yang lepas dan bergembira, peredaran darah yang lancar sehingga dapat mencegah penyakit dan memelihara kesehatan<sup>29</sup>. Tertawa juga melebarkan pembuluh darah sehingga memperlancar aliran darah ke seluruh tubuh. Jadi, bisa dikatakan bahwa tertawa merupakan meditasi dinamis atau teknik relaksasi yang dinamis dalam waktu singkat<sup>9</sup>.

Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat usia adalah sebagian besar responden berusia 45-50 tahun yaitu sebanyak 8 orang (57.15%) sedangkan yang berusia 51-55 sebanyak 2 orang (21.45%) dan yang berusia 56-60 tahun sebanyak 4 orang (28.6%).

Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada masing-masing sampel didapatkan bahwa perbedaan umur mempengaruhi tekanan darah para sampel semakin tinggi umur sampel maka tekanan darahnya semakin tinggi dan sebaliknya. Hal ini disebabkan karena semakin bertambahnya usia maka elastisitas pembuluh darah semakin berkurang dan terjadinya penyempitan pembuluh darah sehingga darah memerlukan tekanan yang tinggi untuk mengalir ke seluruh tubuh.

Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan adalah sebanyak 7 orang atau 49.95% responden berpendidikan SD, 3 orang atau 21.45% berpendidikan SMP, dan 4 orang atau 28.6% berpendidikan SMA. Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada

masing-masing sampel menunjukkan bahwa pendidikan tidak mempengaruhi tekanan darah para sampel.

Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan adalah sebanyak 7 orang atau 50% bekerja sebagai IRT dan 7 orang atau 50% bekerja sebagai wirausaha.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa responden pada kelompok kontrol tidak mengalami penurunan tekanan darah, baik tekanan darah sistol maupun tekanan darah diastole. Hal ini terjadi karena pada kelompok kontrol tidak diberikan intervensi terapi tertawa. Dimana pengukuran dilakukan selama 2 kali yakni pengukuran pertama dan pengukuran terakhir setelah diberikan intervensi selama 7 hari berturut-turut. Tidak semua responden mengalami penurunan tekanan darah pada kelompok kontrol hanya ada dua responden yang mengalami penurunan tekanan darah yaitu Ny.N dan Ny.I hal ini dikarenakan Ny.N dan Ny.I mengatur pola makannya. Dan ada satu responden yang mengalami peningkatan tekanan darah yaitu Ny.S hal ini dikarenakan berdasarkan observasi peneliti Ny.S memiliki banyak pikiran dan terkadang tidak mengontrol pola makanannya.

Stress adalah suatu kondisi yang disebabkan oleh adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya yang mendorong seseorang untuk mempersepsikan adanya perbedaan antara tuntutan situasi dan sumber daya (biologi, psikologi, sosial) yang ada pada diri seseorang. Menurut Sulalit<sup>30</sup>, stress adalah suatu keadaan mental yang nampak sebagai kegelisahan, kekhawatiran, tensi tinggi, keasyikan yang abnormal dengan suatu dorongan atau sebab dari lingkungan yang tidak menyenangkan. Peningkatan tekanan darah lebih besar pada individu yang mempunyai kecenderungan stress emosional yang tinggi. Stress atau ketegangan jiwa dapat merangsang kelenjar anak ginjal melepaskan hormon adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih cepat serta lebih kuat, sehingga tekanan darah meningkat. Jika stress berlangsung lebih lama, tubuh akan berusaha mengadakan penyesuaian sehingga timbul kelainan organ atau perubahan patologis. Gejala yang muncul

dapat berupa hipertensi atau penyakit maag.

Hubungan antara stress dan hipertensi primer diduga oleh aktivitas saraf simpatis (melalui cathecholamin maupun renin yang disebabkan oleh pengaruh cathecholamin) yang dapat meningkatkan tekanan darah yang intermitten. Apabila stress menjadi berkepanjangan dapat berakibat tekanan darah menetap tinggi.

Pengaruh asupan garam terhadap timbulnya hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung GFR (glomerula filtrat rate) meningkat. Keadaan ini akan diikuti oleh peningkatan kelebihan ekskresi garam (pressure natriuresis) sehingga kembali kepada keadaan hemodinamik yang normal. Pada penderita hipertensi, mekanisme ini terganggu dimana pressure natriuresis mengalami "reset" dan dibutuhkan tekanan yang lebih tinggi untuk mengekskresikan natrium, disamping adanya faktor lain yang berpengaruh (Majid, 2005). Ketika mengkonsumsi garam bisa terjadi peningkatan tekanan pada pembuluh darah sehingga tekanan darah menjadi tinggi ini karena ginjal yang bertugas untuk mengolah garam akan menahan cairan lebih banyak daripada yang seharusnya di dalam tubuh. Banyaknya cairan yang tertahan menyebabkan peningkatan pada volume darah seseorang atau dengan kata lain pembuluh darah membawa lebih banyak cairan. Beban ekstra yang dibawa oleh pembuluh darah inilah yang menyebabkan pembuluh darah bekerja ekstra yakni adanya peningkatan tekanan darah<sup>31</sup>.

Tekanan darah para sampel penelitian pre test pada kelompok kontrol diketahui memiliki nilai tertinggi 160/90 mmHg dan nilai terendah 130/100 mmHg dengan rata-rata tekanan darah pre test pada sistol 145.71 dan pada diastole 90. Sedangkan hasil pengukuran tekanan darah post test pada kelompok kontrol memiliki nilai tertinggi 150/90 mmHg dan terendah 130/100mmHg dengan rata-rata tekanan darah post test pada sistol 144.29 dan pada diastole 88.57.

Selanjutnya untuk mengetahui hasil perbandingan antara pre test dan post test pada kelompok kontrol dilakukan uji wilcoxon Signed Ranks Test untuk tekanan darah sistol dan diastole. Hasil uji wilcoxon Signed Ranks Test untuk tekanan

darah sistol didapatkan p value = 0.564 atau  $p > 0.05$  artinya tidak ada pengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah sistol pada kelompok kontrol. Selanjutnya untuk uji wilcoxon Signed Ranks Test untuk tekanan darah diastol didapatkan p value = 0.317 atau  $p > 0.05$  artinya tidak ada pengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah diastol pada kelompok kontrol.

Sedangkan tekanan darah para sampel penelitian pre test pada kelompok intervensi diketahui memiliki nilai tertinggi 170/80 mmHg dan nilai terendah 140/100 mmHg dengan rata-rata tekanan darah pre test pada sistol 148.57 dan pada diastole 90. Sedangkan hasil pengukuran tekanan darah post test pada kelompok intervensi memiliki nilai tertinggi 130/90 mmHg dan terendah 120/70mmHg dengan rata-rata tekanan darah post test pada sistol 124.29 dan pada diastole 80.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua responden pada kelompok intervensi mengalami penurunan tekanan darah selama diberikan intervensi terapi tertawa selama 7 hari berturut-turut. Selanjutnya untuk mengetahui hasil perbandingan antara tekanan darah pre test dan post test pada kelompok intervensi dilakukan Uji Wilcoxon Signed Ranks Test untuk tekanan darah sistol dan diastole. Hasil Uji Wilcoxon Signed Ranks Test untuk tekanan darah sistol didapatkan p value = 0.017 atau  $p < 0.05$  artinya ada pengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah sistol pada kelompok intervensi. Dan untuk hasil Uji Wilcoxon Signed Ranks Test untuk tekanan darah diastole didapatkan p value = 0.038 atau  $p < 0.05$  artinya ada pengaruh signifikan atau perbedaan bermakna terhadap penurunan tekanan darah diastole pada kelompok intervensi.

Untuk mengetahui hasil uji perbandingan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah diberikan terapi tertawa selama 7 hari berturut-turut (post test) maka dilakukan uji Mann-Whitney Test. Hasil Uji Mann-Whitney Test untuk tekanan darah sistol post test antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol didapatkan nilai  $p = 0.002$  atau  $p < 0.05$  artinya ada pengaruh signifikan kelompok intervensi terhadap penurunan tekanan darah sistol atau terapi tertawa berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah. Selanjutnya hasil uji Mann-Whitney

untuk tekanan darah diastole post test antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol didapatkan nilai  $p = 0.030$  atau  $p < 0.05$  artinya ada pengaruh signifikan kelompok intervensi terhadap penurunan tekanan darah diastole atau terapi tertawa berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Petrus Kanisius Siga Tage yang berjudul Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Sistolik Terisolasi Di Panti Budi Agung Kupang. Dengan menggunakan desain Quasy-Experiment dengan rancangan one group design pre-test and post-test design, penelitian ini dilakukan pada tahun 2014, dimana hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah yang dilaksanakan selama 3 minggu dengan jumlahnya 2 kali seminggu yaitu di hari Selasa dan Jumat.

Terapi tertawa yang dapat merelaksasi tubuh yang bertujuan melepaskan endorphin ke dalam pembuluh darah sehingga apabila terjadi relaksasi maka pembuluh darah dapat mengalami vasodilatasi sehingga tekanan darah dapat turun<sup>11</sup>.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori pengembangan Haruyama Shigeo dimana bahwa dengan berelaksasi yang bisa didapatkan melalui meditasi dan tertawa tubuh akan melepaskan hormone endorphin yang dapat membantu menurunkan tekanan darah<sup>32</sup>.

Selain itu ketika tertawa otak merangsang pengeluaran beberapa hormon positif bagi tubuh yaitu, Adrenalin dan noradrenalin yang merupakan zat yang menciptakan perasaan sejahtera dengan menghilangkan stress (stress merupakan factor penting yang memicu peningkatan tekanan darah). Catecholamine, yang merupakan zat yang dapat melancarkan aliran darah. Endorphine, Seratoni, Melatonin yang merupakan zat yang memberikan efek menenangkan yang ada dalam tubuh manusia.

Jadi, ketika terapi tertawa diberikan kepada kelompok eksperimen sebagai stimulus untuk merangsang timbulnya tawa, maka serangkaian mekanisme akan terjadi di dalam tubuh yang menyebabkan terjadinya perubahan

tekanan darah setelah diberikan terapi tertawa.

Dalam Ilmu psikologi tertawa tidak hanya sekedar membuat perasaan gembira, lebih lega, dan bahagia. Lebih dari itu, tertawa dikatakan mempunyai manfaat yang besar terhadap kesehatan yang dapat dijadikan terapi alternatif untuk menyembuhkan berbagai penyakit baik fisik maupun mental yang kemudian lebih dikenal dengan istilah terapi tawa. Manfaat-manfaat tersebut seperti anti stres, sebagai latihan aerobik terbaik, kecemasan, mengatasi tekanan darah tinggi, internal, membuat tampak lebih muda, memperlancar hubungan interpersonal, memperlancar aliran oksigen, menurunkan tekanan darah, meningkatkan sistem imun tubuh. Banyaknya manfaat dari terapi tawa ini sebenarnya mengingat bahwa tertawa dalam Al-Quran surah An-Najm: 43 dikatakan sebagai sebuah anugerah dari Allah pada manusia.

وَأَنَّهُ هُوَ أَضْحَكَ وَأَبْكَى

Terjemahnya :

“...dan bahwasanya Dialah yang menjadikan orang tertawa dan menangis”

Segala anugerah yang telah Allah berikan kepada hambanya pasti mempunyai fungsi dan manfaat yang lebih dari sekedar yang diketahui oleh manusia. Adanya terapi tawa ini adalah untuk memaksimalkan manfaat-manfaat yang terdapat dalam tawa manusia yang notabene merupakan anugerah dari yang Maha Kuasa. Terapi tawa sekaligus menjadi bukti dari ayat al-Quran yang menempatkan tertawa sebagai hal yang positif.

Dasar-dasar teori dalam psikologi tersebut setidaknya yang menjadi pendukung dari tertawa yang ada dalam beberapa ayat al-Quran. Bahkan dengan adanya dasar teori tersebut, psikologi berusaha lebih untuk memaksimalkan potensi tertawa yang telah dianugerahkan Allah kepada manusia sebagaimana QS. An-Najm: 43. Tertawa akan menjadi baik bila dilakukan atas dasar yang baik. Tertawa akan menjadi buruk bila dilakukan atas dasar yang buruk pula. Apalagi sebagaimana yang dilakukan oleh terapi tawa menjadi bukti bahwasanya tertawa mempunyai banyak sekali kebaikan dan

kemanfaatan yang ada didalamnya, asalakan dikemas dengan sesuatu yang lebih baik, mengingat terapi tawa dikemas dengan yoga dan didasari akan jiwa yang bersih dan juga dengan semangat sosial yang tinggi.

Selain faktor tersebut, peneliti meyakini ada faktor lain yang turut mempengaruhi penurunan tekanan darah responden. Pertama keadaan psikis responden selama terapi dimana responden mengungkapkan bahwa responden pasien merasa senang dengan terapi yang diberikan oleh peneliti dan menganggap ini hal yang baru sehingga responden menjadi antusias ketika responden menjadi senang dan antusias maka terapi dapat berjalan maksimal dan keadaan rileks bisa tercapai.

Kedua adalah keadaan responden dalam lingkungannya dimana hubungan responden dengan tetangga-tengganya sangat baik, aktivitas hariannya ini berpengaruh ketika selesai waktu terapi responden pulang ke rumahnya tetap merasa senang dan bahagia.

Fisiologi Tekanan darah berarti daya yang dihasilkan oleh darah terhadap setiap satuan luas dinding pembuluh darah yang hampir selalu dinyatakan dalam milimeter air raksa. Tekanan darah merupakan faktor yang amat penting pada sistem sirkulasi. Peningkatan atau penurunan tekanan darah akan mempengaruhi homeostasis di dalam tubuh. Tekanan darah selalu diperlukan untuk daya dorong mengalirnya darah di dalam arteri, arteriola, kapiler dan sistem vena, sehingga terbentuklah suatu aliran darah yang menetap.

Tekanan darah diatur melalui beberapa mekanisme fisiologis untuk menjamin aliran darah ke jaringan yang memadai. Tekanan darah ditentukan oleh curah jantung (cardiac output, CO) dan resistensi pembuluh darah terhadap darah. Curah jantung adalah volume darah yang dipompa melalui jantung per menit, yaitu isi sekuncup (stroke volume, SV) x laju denyut jantung (heart rate, HR). Resistensi diproduksi terutama di arteriol dan dikenal sebagai resistensi vaskular sistemik. Resistensi merupakan hambatan aliran darah dalam pembuluh, resistensi bergantung pada tiga faktor, yaitu viskositas (kekentalan) darah, panjang pembuluh, dan jari-jari pembuluh.

Isi sekuncup jantung dipengaruhi oleh tekanan pengisian (preload), kekuatan yang dihasilkan oleh otot jantung, dan tekanan yang harus dilawan oleh jantung saat memompa (afterload). Normalnya, afterload berhubungan dengan tekanan aorta untuk ventrikel kiri, dan tekanan arteri untuk ventrikel kanan. Afterload meningkat bila tekanan darah meningkat, atau bila terdapat stenosis (penyempitan) katup arteri keluar. Peningkatan afterload akan menurunkan curah jantung jika kekuatan jantung tidak meningkat. Baik laju denyut jantung maupun pembentukan kekuatan, diatur oleh sistem saraf otonom (SSO/autonomic nervous system, ANS)

Pengaturan sirkulasi secara humoral berarti pengaturan oleh zat-zat yang disekresi atau yang diabsorpsi ke dalam cairan tubuh seperti hormon dan ion. Beberapa zat ini dibentuk oleh kelenjar khusus dan dibawa di dalam darah ke seluruh tubuh. Zat lainnya dibentuk di daerah jaringan setempat dan hanya menimbulkan pengaruh sirkulasi setempat. Faktor-faktor humoral terpenting yang memengaruhi fungsi sirkulasi di antaranya adalah Zat Vasokonstriktor, Norepinefrin dan Epinefrin. Norepinefrin merupakan hormon vasokonstriktor yang amat kuat sedangkan epinefrin tidak begitu kuat. Ketika sistem saraf simpatis dirangsang di sebagian besar atau seluruh tubuh selama terjadi stres atau olahraga, ujung saraf simpatis pada masing-masing jaringan akan melepaskan norepinefrin yang merangsang jantung dan mengkonstriksi vena serta arteriol. Selain itu, saraf simpatis untuk medula adrenal juga menyebabkan kelenjar ini menyekresi norepinefrin dan epinefrin ke dalam darah. Hormon-hormon tersebut kemudian bersirkulasi ke seluruh tubuh dan menyebabkan efek perangsangan yang hampir sama dengan perangsangan simpatis langsung terhadap sirkulasi dengan efek tidak langsung di dalam darah yang bersirkulasi<sup>15</sup>.

Angiotensin II, Pengaruh angiotensin II adalah untuk mengkonstriksi arteri kecil dengan kuat, yang dapat sangat mengurangi aliran darah di suatu area jaringan yang terisolasi. Kepentingan nyata dari angiotensin II adalah bahwa angiotensin secara normal bekerja secara bersamaan pada banyak arteriol tubuh untuk meningkatkan tahanan perifer total

yang akan meningkatkan tekanan arteri. Vasopressin, Disebut juga hormon antidiuretik karena vasopressin memiliki fungsi utama meningkatkan reabsorpsi air dari tubulus renal kembali ke dalam darah, dan karena itu akan membantu mengatur volume cairan tubuh. Vasopressin lebih kuat daripada angiotensin II sebagai vasokonstriktor, sehingga menjadikannya salah satu zat vasokonstriktor terkuat tubuh.

Zat Vasodilator : Bradikinin, Bradikinin menyebabkan dilatasi kuat arteriol dan peningkatan permeabilitas kapiler. Histamin, Histamin memiliki efek vasodilator kuat terhadap arteriol dan seperti bradikinin, memiliki kemampuan untuk meningkatkan permeabilitas kapiler dengan hebat, sehingga timbul kebocoran cairan dan protein plasma ke dalam jaringan.

Analisis data kualitatif dilakukan terhadap data yang diperoleh menunjukkan ada beberapa pengalaman psikologis yang dirasakan oleh peserta selama mengikuti proses terapi tawa yaitu tubuh menjadi berkeringat, sedikit lelah dan pegal. Kondisi ini memberikan perasaan segar, sehat, dan bugar, serta tubuh terasa lebih ringan pada saat digerakkan. Responden merasakan tidurnya menjadi lebih lelap.

Jika dilihat dari aspek kognitif, sebagian peserta melaporkan bahwa mereka menjadi lebih dapat berkonsentrasi setelah melakukan kegiatan terapi tawa. Hal ini peserta rasakan karena perasaan segar yang mengiringi setelah mengikuti kegiatan tawa. Pengalaman kognitif lainnya yang dilaporkan peserta adalah kegiatan terapi tawa ini mampu membuat peserta melupakan dan teralihkan sejenak dari permasalahan di rumah. Selain pengalaman di atas, subjek mengemukakan bahwa ada emosi positif yang dirasakan baik pada saat maupun setelah mengikuti kegiatan. Perasaan tersebut adalah senang dan gembira.

Selama proses terapi tawa, subjek terlihat bercanda dengan subjek lain di dalam kelompoknya. Jenis tawa stimulus yang disukai oleh peserta adalah jenis tawa yang melibatkan interaksi gerakan antar peserta seperti. Secara spesifik, mereka mengatakan lebih bersemangat untuk bermain bersama anak dan dapat lebih banyak tersenyum, lebih suka menyapa tetangga yang tinggal di sekitar



rumahmereka. Rasa senang ini mendorong subjek penelitian melakukan sendiri terapi tawa ini di luar sesi penelitian. Hal ini dilakukannya dengan menghadap cermin atau melakukan bersama-sama teman di lingkungan rumah.

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Jagong Kecamatan Pangkajene Kabupaten Pangkep ini didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan tekanan darah sistolik yang bermakna setelah dilakukan intervensi terapi tertawa. penurunan darah sistolik ini sesuai dengan beberapa teori yang ada, dan peneliti juga meyakini bahwa ada pengaruh terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah hal ini dikarenakan ketika tertawa terjadi kombinasi tarikan dan hembusan nafas yang panjang, yang memberikan pertukaran udara yang bagus. Pertukaran ini akan memperkaya darah dengan oksigen serta membersihkan organ respirasi. Dengan demikian tawa meningkatkan kapasitas vital dan oksidasi paru. Nafas kuat juga ikut melatih otot jantung dan memperbaiki sirkulasi darah serta mempercepat aliran oksigen dan nutrisi, artinya dengan bernafas kuat, kontraksi otot jantung akan lebih terlatih dalam hal irama ritmik otomatisnya, sehingga aliran darah menjadi lebih baik. darah dalam pembuluh akan lebih cepat mengangkut oksigen dan nutrisi untuk memenuhi kebutuhannya ke seluruh tubuh serta memperbaiki fungsi nutrisi sirkulasi tubuh sehingga dengan tertawa dapat menurunkan tekanan darah.

Tertawa dapat membantu membentuk pola pikir positif sehingga seseorang akan berpikir dengan cara yang lebih positif. Tertawa merupakan cara yang paling baik dan paling ekonomis dalam melawan kecemasan. Tertawa akan merelaksakan otot-otot yang tegang. Tertawa juga melebarkan pembuluh darah sehingga memperlancar aliran darah ke seluruh tubuh. Selain itu, tertawa juga berperan dalam menurunkan kadar hormon stres epineprine dan kortisol. Jadi, bisa dikatakan bahwa tertawa merupakan meditasi dinamis atau teknik relaksasi yang dinamis dalam waktu singkat.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Jagong Kecamatan Pangkajene Kabupaten Pangkep ini didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan tekanan darah sistolik yang bermakna setelah dilakukan intervensi terapi tertawa. Dengan demikian, tawa meningkatkan kapasitas vital dan oksidasi paru. Nafas kuat juga ikut melatih otot jantung dan memperbaiki sirkulasi darah serta mempercepat aliran oksigen dan nutrisi, artinya dengan bernafas kuat, kontraksi otot jantung akan lebih terlatih dalam hal irama ritmik otomatisnya, sehingga aliran darah menjadi lebih baik. darah dalam pembuluh akan lebih cepat mengangkut oksigen dan nutrisi untuk memenuhi kebutuhannya ke seluruh tubuh serta memperbaiki fungsi nutrisi sirkulasi tubuh sehingga dengan tertawa dapat menurunkan tekanan darah.

## SARAN

1. Bagi responden  
Memberikan wawasan mengenai pengaruh terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah terhadap pasien hipertensi dengan demikian dapat diaplikasikan.
2. Bagi peneliti  
Memberikan pengalaman dalam bidang penelitian serta menambah pengetahuan dan wawasan mengenai efektivitas pemberian terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah terhadap pasien hipertensi.
3. Bagi pelayanan kesehatan  
Memberikan masukan bagi pelayanan kesehatan khususnya bagi lahan penelitian terkait untuk dapat memberikan manfaat terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah.
4. Bagi pendidikan  
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan menambah referensi bagi pendidikan mengenai efektivitas terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah terhadap pasien hipertensi

## DAFTAR PUSTAKA

1. Dinkesjatengprov. 2012. *Departemen Kesehatan Republik Indonesia kota Semarang* : Jakarta. Diakses tanggal 7 januari 2014 dari <http://www.depkes.go.id/download/publi kasi/profil%20kesehatan%20Indone sia %202008.pdf>
2. Hardi, Amin. *Aplikasi Asuhan Keperawatan berdasarkan Diagnosa Medis & Nanda NIC-NOC*. Jogjakarta: Mediaction Jogja. 2015.
3. Udjianti, WJ. *Keperawatan Kardiovaskuler*. Jakarta: Salemba Medika. 2010.
4. Tyas, Kusuma Dewi. *Gambaran Pengetahuan Warga Tentang Hipertensi di RW 02 Sukarasa Kecamatan Sukasari*. Skripsi. Universitas Pendidikan Indonesia. 2013.
5. Riskesdas . 2013. Riset Kesehatan Dasar 2013. Diakses tanggal 22 juni 2014 dari [depkes.go.id/downloads/riskesdas2013/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf](http://depkes.go.id/downloads/riskesdas2013/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf).
6. Sudoyo, et al. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Ed Ke-5*. Jakarta: InternaPublishing 2009.
7. Darmodjo dan Martono. *Buku Ajar Geriatri*, Edisi 2. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 2004.
8. Tarigan. 2009. Sehat dengan terapi tertawa. Diakses pada tanggal 12 oktober 2014 dari <http://www.mediaIndonesia.com/mediahidupsehat/index.php/read/2009/06/25/1325/13/sehat-dengan-Terapi-Tertawa>
9. Hidayat, A.Azis Alimul. 2009. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
10. Akemat & Keliat,B. A, 2006. *Keperawatan Jiwa Terapi Aktivitas Kelompok*. Jakarta : ECG.
11. Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrument Penelitian Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
12. Kataria, M. *Laugh For No Reason (Terapi Tawa)*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. 2004.
13. Prasetyo, A.R & Harlina Nurtjahjanti. "Pengaruh Penerapan Terapi Tawa Terhadap Penurunan Tingkat Stres Kerja pada Pegawai Kereta Api". *Jurnal psikologi Undip*. Vol 11 No 1. 2012.
14. Andol. *Terapi Tertawa*. 2009. Diakses pada tanggal 15 agustus 2016 dari <http://m.epochtimes.co.id>.
15. Susalit, E. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II. Edisi Ketiga*. Jakarta: Balai Penerbit FK -UI. 2001.
16. Yundini. *Faktor Risiko Hipertensi, Warta Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta. 2006.
17. Haruyama. S. *The Miracle Of Endorphine*. Jakarta: Qanita (Mizan Grup). 2011.

