

**PENGARUH TERAPI TERTAWA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS TIPO KOTA PALU
THE INFLUENCE OF LAUGHTER THERAPY TO DECREASE BLOOD PRESSURE IN
PATIENTS WITH HYPERTENSION AT PUSKESMAS TIPO, PALU CITY**

Alvia Syamsuddin¹, Ketut Suarayasa², Nur Asmar Salikunna³, Jane Mariem Monepa⁴

¹ Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako

*² Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran,
Universitas Tadulako*

³ Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako

⁴ Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako

ABSTRACT

Introduction : Hypertension is a common disease that is often experienced by people in Indonesia which occurs in consequence of the increasing of systolic and diastolic blood pressure or in the normal limits that need to be offered pharmacological and non-pharmacological implementation. Laughter therapy becomes a complementary method that can lower blood pressure by deflating endocrine hormone levels and inflicting a relaxing sensation in the body which affects blood due to the effectiveness of the therapy given.

Research Objectives : To find out the influence and the difference on the effects of providing a direct laughter therapy and a therapy video to the hypertension patients in Tipo health center, Palu city.

Method : This research was quasy experimental by conducting pre-post test with control group design, whereupon there were three research groups which consisted of 14 samples in each group. In this case, the were 42 samples were used.

Research Result : The study that was adjusted for every team grants an impact on decreasing blood pressure with the significant result. On the assumption, the outcomes from comparing the direct laughter therapy group and the control group obtained systolic ($p=0.045$) and diastolic ($p=0.002$). The direct laughter therapy group and the therapy in the form of video were not significant, whereas the systolic ($p=0.954$) and the diastolic ($p=0.192$). The group of therapy video and the control group were not significant which gained systolic ($p=0.085$) and diastolic ($p=0.163$).

Conclusion : There is an influence of laughter therapy and a significant difference on the effect of decreasing blood pressure for direct therapy to hypertension patients at the Tipo health center.

Keywords : Hypertension, laughter therapy, video.

ABSTRAK

Latar Belakang : Hipertensi merupakan penyakit umum yang sering dialami penduduk di Indonesia yang terjadi karena meningkatnya tekanan darah sistolik dan diastolik atau tekanan darah pada batas normal yang perlu diberikan penatalaksanaan secara farmakologi maupun nonfarmakologi. Terapi tertawa menjadi salah satu komplementer yang dapat menurunkan tekanan darah dengan menurunkan kadar hormon endokrin dan menimbulkan sensasi rileks pada tubuh yang berdampak pada aliran darah yang menjadi lancar akibat efektivitas terapi yang diberikan.

Tujuan : Mengetahui pengaruh dan perbedaan efek pada pemberian terapi tertawa secara langsung dan terapi tertawa melalui media video pada penderita hipertensi di Puskesmas Tipo Kota Palu

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian *Quasy Experimental* dengan *pre-post test with control group design* dengan menggunakan 3 kelompok penelitian yang terdiri dari 14 sampel pada setiap kelompok. Dalam hal ini, sampel yang digunakan berjumlah 42 sampel.

Hasil : Penelitian yang dilakukan pada setiap kelompok penelitian terapi tertawa memberikan pengaruh terhadap penurunan tekanan darah dengan hasil signifikan. Dalam hal ini, kelompok terapi secara langsung dibandingkan dengan kelompok kontrol hasil signifikan dengan nilai sistolik ($p=0,045$) dan diastolik ($p=0,002$). Kelompok terapi secara langsung dibandingkan dengan terapi media vidio hasil tidak signifikan dengan nilai sistolik ($p=0,954$) dan diastolik ($p=0,192$). Kelompok terapi media vidio dibandingkan dengan kelompok kontrol hasil tidak signifikan dengan nilai sistolik ($p=0,085$) dan diastolik ($p=0,163$).

Kesimpulan : Terdapat adanya pengaruh terapi tertawa dan perbedaan yang signifikan pada efek penurunan tekanan darah untuk pemberian terapi secara langsung pada penderita hipertensi di Puskesmas Tipo

Kata Kunci : Hipertensi, terapi tertawa, vidio

LATAR BELAKANG

Penyakit hipertensi termasuk penyakit tidak menular yang menyebabkan kematian utama di dunia. *World Health Organization* (WHO) mendata sebesar 22% dari seluruh penduduk dunia mengalami hipertensi. Data wilayah yang tertinggi hipertensi yaitu Afrika sebesar 27%. Diposisi ke-3 hipertensi tertinggi yaitu Asia Tenggara sebesar 25% dari keseluruhan penduduk. Perempuan lebih banyak mengalami hipertensi dibanding laki-laki 4 : 1(1).

Melihat dari data secara nasional Riskesdas 2018, dimana prevalensi hipertensi sebesar 34,11%. Pada perbandingan hipertensi pada wanita dan pria, prevalensi hipertensi cenderung lebih tinggi pada wanita yaitu 36,85% dibandingkan dengan pria yaitu 31,34%. Dilihat dari tempat tinggal, hipertensi cenderung lebih tinggi pada daerah perkotaan yaitu 34,43% dibanding pada daerah pedesaan 33,72%. Seiring bertambahnya usia peningkatan hipertensi akan semakin meningkat (2)

Komplikasi hipertensi dapat dicegah dengan diberikannya penatalaksanaan. Hipertensi dapat diberikan penatalaksanaan secara farmakologi dan non farmakologi. Secara farmakologi dapat diberikan obat-obatan anti hipertensi akan tetapi dapat memicu terjadinya kecanduan terhadap obat dan efek samping yang timbul, selain itu biaya yang tergolong cukup mahal dapat memperberat pengeluaran pasien. Sedangkan secara non farmakologi dapat diberikan terapi yang memungkinkan tidak akan adanya kerugian yang muncul atau efek samping Pemberian tatalaksana secara non farmakologi juga dapat dilakukan dengan terapi komplementer seperti terapi relaksasi progresif, terapi musik, hipnoterapi (2)

Terapi tertawa yang menjadi salah satu terapi komplementer dianggap dapat menurunkan tekanan darah, dimana tertawa dapat mengatur tekanan darah dengan menurunkan hormon endokrin dan timbulnya sensasi rileks pada tubuh. Pada saat tertawa rasa cemas dan beban fikiran akan berkurang sehingga dapat menimbulkan rasa rileks pada

tubuh. Saat keadaan rileks aliran darah akan menjadi lancar atau normal kembali (3).

Tertawa dapat melepaskan hormon bahagia atau hormon endorphin yang dapat memperlancar sirkulasi tubuh. Dimana hormon endorphin merupakan Neuropeptine yang akan muncul saat tubuh dalam kondisi rileks. Susunan syaraf tulang belakang dan otak merupakan tempat dihasilkannya hormon endorphin. Hormon endorphin merupakan hormon penenang yang secara alami dihasilkan di otak (4)

Pemberian terapi tertawa dapat memberikan manfaat yang baik terhadap penderita hipertensi. Dimana terapi tertawa dapat mencegah terjadinya penyakit jantung, mengurangi stres, menurunkan tekanan darah tinggi (5)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan metode *Quasy-Eksperiment* dengan desain *pre – posttest with control design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang terdaftar mengalami hipertensi di Puskesmas Tipo. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini pasien yang terdaftar mengalami hipertensi di Puskesmas Kawatuna dan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan. Penelitian ini menggunakan 3 kelompok penelitian yang terdiri dari 14 sampel pada setiap kelompok. Dalam hal ini, sampel yang digunakan berjumlah 42 sampel.

Kelompok 1 perlakuan : Terapi tertawa secara langsung + obat antihipertensi

Kelompok 2 perlakuan : Terapi Media Vidio + obat antihipertensi

Kelompok 3 Kontrol : Obat antihipertensi

Untuk menentukan uji hipotesis yang akan digunakan, dilakukan uji normalitas pada

kelompok perlakuan dan kontrol menggunakan uji *Saphiro-wilk*. Setelah uji normalitas dilakukan, didapatkan bahwa kelompok perlakuan dan kontrol mempunyai nilai $p > 0,05$, maka dapat disimpulkan distribusi data pada ketiga kelompok normal, sehingga dilakukan uji parametrik dengan uji “T” berpasangan (*Paired sampel T-Test*). Kelompok perlakuan dan kelompok kontrol didapatkan penurunan tekanan darah yang signifikan, sehingga dilakukan uji lanjutan untuk menilai perbedaan efek dengan uji *post hoc* dengan menggunakan metode *Tukey*.

HASIL

Hasil dari penelitian pengaruh terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di puskesmas Tipo. Data dihasilkan dari analisis data penelitian pada responden sebelum dan setelah diberikan intervensi terapi tertawa. Data dikumpulkan pada tanggal 6 Agustus sampai 27 Agustus 2022 dan didapatkan 42 responden dimana 28 kelompok diberikan intervensi dan 14 kelompok kontrol yang telah memenuhi kriteria inklusi yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kawatuna.

Dalam penelitian ini dilakukan pengukuran tekanan darah (P1, P3, K1) dengan menggunakan sphygmomanometer terhadap subjek untuk mengetahui tekanan darah awal sebelum diberikan treatment (Pre-test). Selanjutnya, subjek akan diberikan treatment berupa terapi tertawa dimana P1 diberikan secara langsung. Sedangkan P3 diberikan melalui media vidio dengan pemberian vidio prosedural. Pada K1 tidak diberikan intervensi apapun. Setelah diberikan treatment maka akan dilakukan kembali pengukuran tekanan darah terhadap subjek (P1,P3) untuk melihat tekanan darah setelah diberikannya treatment (Posttest) sedangkan

K1 yang tidak diberikan intervensi apapun akan dilakukan kembali pengukuran tekanan darah untuk kontrol dari perlakuan.

Pada penelitian adapun karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin, umur, dan tekanan darah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yaitu :

Tabel 4.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur, dan tekanan darah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol terapi tertawa di Puskesmas Kawatuna tanggal 6 Agustus – 27 Agustus 2022.

| No | Karakteristik | N | Presentase % |
|----------|-------------------------------|----|--------------|
| 1 | Jenis Kelamin | | |
| | a) Laki-laki | 7 | 17% |
| | b) Perempuan | 35 | 83% |
| | Total | 42 | 100% |
| 2 | Umur | | |
| | a) 45-50 | 7 | 17% |
| | b) 51-60 | 35 | 83% |
| | Total | 42 | 100% |
| 3 | Tekanan darah Sistolik | | |
| | Normal | 4 | 10% |
| | Pre-hipertensi | 19 | 45% |
| | Hipertensi tingkat I | 14 | 33% |
| | Hipertensi tingkat I | 5 | 12% |
| | Hipertensi tingkat II | 42 | 100% |

| Total | | |
|-------------------------|----|------|
| 4. Tekanan darah | | |
| Diastolik | | |
| | 15 | 36% |
| Normal | 17 | 40% |
| Pre-hipertensi | 5 | 12% |
| Hipertensi tingkat I | 5 | 12% |
| Hipertensi tingkat II | 42 | 100% |
| Total | | |

Sumber : Data primer, 2022

Berdasarkan tabel 4.1 dilihat dari jenis kelamin diketahui dari 42 total responden, sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 35 orang (83%), dibandingkan dengan laki-laki sebanyak 7 orang (17%). kemudian dari umur, sebagian besar responden berusia 51-60 tahun yaitu sebanyak 35 orang (83%) dan sebagian kecil berusia 45-50 tahun yaitu sebanyak 7 orang (17%). Sedangkan berdasarkan tekanan darah untuk sistolik normal sebanyak 4 orang (10%), pre-hipertensi sebanyak 19 orang (45%), hipertensi I sebanyak 14 orang (33%), hipertensi II sebanyak 5 orang (12%). untuk diastolik normal sebanyak 15 orang (36%), pre-hipertensi sebanyak 17 orang (40%), hipertensi I sebanyak 5 orang (12%), hipertensi II sebanyak 5 orang (12%).

Pada penelitian ini rerata pengukuran tekanan darah responden pada kelompok perlakuan dan kontrol sebelum dan sesudah dilakukan terapi tertawa memiliki perbedaan. Untuk hasil rerata tersebut sebagai berikut :

Tabel 4.2 Rerata tekanan darah responden pada kelompok perlakuan dan kontrol sebelum dilakukan terapi tertawa

| Kelompok penelitian | Pengamatan | Mean | Std. Deviation | Nilai Min-max |
|------------------------|------------|--------|----------------|---------------|
| Terapi secara langsung | Sistolik | 170.00 | 19.418 | 140-210 |
| | Diastolik | 103.29 | 15.632 | 84-147 |
| Terapi media vidio | Sistolik | 162.71 | 17.499 | 133-184 |
| | Diastolik | 91.07 | 12.029 | 67-120 |
| Kontrol | Sistolik | 149.29 | 22.231 | 120-187 |

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat rata-rata tekanan darah sebelum sistolik pada terapi secara langsung adalah 170,00 mmhg dengan nilai minimum dan maximum adalah 140-210 mmhg dan rata-rata tekanan darah sebelum diastolik pada terapi secara langsung adalah 103,29 dengan nilai minimum dan maximum adalah 84-147 mmhg. Rata-rata tekanan darah sebelum sistolik pada terapi media vidio 162.71 mmhg dengan nilai minimum dan maximum adalah 133-184 mmhg dan rata-rata tekanan darah sebelum diastolik pada terapi media vidio 91.07 mmhg dengan nilai minimum dan maximum adalah 67-120 mmhg. Rata-rata tekanan darah sebelum sistolik pada kontrol 149.29 mmhg dengan nilai minimum dan maximum adalah 120-187 mmhg. Dan rata-rata tekanan darah sebelum diastolik pada kontrol 82.00 mmhg dengan nilai minimum dan maximum adalah 70-97 mmhg.

Tabel 4.3 Rerata tekanan darah responden pada kelompok perlakuan dan kontrol sesudah

| Kelompok penelitian | Pengamatan | Mean | Std. Deviation | Nilai Min-max |
|------------------------|------------|--------|----------------|---------------|
| Terapi secara langsung | Sistolik | 141.00 | 10.975 | 126-159 |
| | Diastolik | 90.07 | 10.262 | 78-119 |
| Terapi media vidio | Sistolik | 135.43 | 13.037 | 119-167 |
| | Diastolik | 83.50 | 10.574 | 70-114 |
| Kontrol | Sistolik | 135.50 | 15.195 | 111-155 |
| | Diastolik | 80.36 | 7.365 | 70-101 |

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat rata-rata tekanan darah sesudah sistolik pada terapi secara langsung adalah 141.00 mmhg dengan nilai minimum dan maximum adalah 126-159 mmhg dan rata-rata tekanan darah sesudah diastolik pada terapi secara langsung adalah 90.07 dengan nilai minimum dan maximum adalah 78-119 mmhg. Rata-rata tekanan darah sesudah sistolik pada terapi media vidio 135.43 mmhg dengan nilai minimum dan maximum adalah 119-167 mmhg dan rata-rata tekanan darah sesudah diastolik pada terapi media vidio 83.50 mmhg dengan nilai minimum dan maximum adalah 70-114 mmhg. Rata-rata tekanan darah sebelum sistolik pada kontrol 135.50 mmhg dengan nilai minimum dan maximum adalah 111-155 mmhg. Dan rata-rata tekanan darah sebelum diastolik pada kontrol 80.36 mmhg dengan nilai minimum dan maximum adalah 70-101 mmhg.

Untuk melihat adanya pengaruh terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi pada kelompok perlakuan dan kontrol dilakukan uji *Paired Sampel T-Test* adapun hasilnya sebagai berikut :

Tabel 4.4 Hasil uji statistik terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi pada kelompok perlakuan dan kontrol

| Tekanan darah | Kelompok | Pre | Post | Mean ±SD | p-value |
|------------------|------------------------|--------|--------|----------|---------|
| Sistolik | Terapi secara langsung | 170.00 | 141.00 | 29.00 | 0.00 |
| | Terapi media vidio | 162.71 | 135.43 | 27.214 | 0.00 |
| | Kontrol | 149.29 | 135.50 | 13.786 | 0.022 |
| Diastolik | Terapi secara langsung | 103.29 | 90.07 | 13.21 | 0.00 |
| | Terapi media vidio | 91.07 | 83.50 | 7.571 | 0.03 |
| | Kontrol | 82.00 | 80.36 | 1.643 | 0.471 |

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 4.4 menggunakan uji *Paired Sample T-Test* didapatkan tekanan darah sistolik sebelum pada kelompok terapi secara langsung 170.00 dan sistolik sesudah yaitu 141.00 dengan nilai mean 29.00 *p-value* (<0.05) sedangkan nilai diastolik sebelum kelompok terapi secara langsung 103.29 dan diastolik sesudah yaitu 90.07 dengan nilai mean 13.21 *p-value* (<0.05). Tekanan darah

sistolik sebelum pada kelompok terapi media vidio 162.71 dan sistolik sesudah yaitu 135.43 dengan nilai mean 27.214 *p-value* (<0.05) sedangkan diastolik sebelum yaitu 91.07 dan diastolik sesudah yaitu 83.50 dengan nilai mean 7.571 *p-value* (<0.05). Tekanan darah sistolik sebelum pada kelompok kontrol 149.29 dan sistolik sesudah yaitu 135.50 dengan nilai mean 0.022 *p-value* (<0.05) sedangkan diastolik sebelum yaitu 82.00 sedangkan diastolik sesudah yaitu 80.36 dengan nilai mean 1.643 *p-value* (<0.05).

Setelah mengetahui terapi tertawa mempengaruhi penurunan tekanan darah, selanjutnya dilakukan uji *Post Hoc* dengan metode *Tukey* untuk mengetahui perbedaan efek terapi tertawa pada kelompok perlakuan terapi secara langsung dan terapi media vidio adapun hasil yang didapatkan sebagai berikut :

Tabel 4.5 Perbandingan nilai signifikan tekanan darah sistolik dan diastolik kelompok intervensi dan kelompok kontrol

| Tekanan darah | Kelompok yang dibandingkan | Mean ± SD | P-value |
|------------------|----------------------------|-----------------|---------|
| Sistolik | TSC – TMV | 29.000 – 27.214 | 0.954 |
| | TSC – K | 29.000 – 13.786 | 0.045 |
| | TMV – K | 27.214 – 13.786 | 0.085 |
| Diastolik | TSC – TMV | 13.214 – 7.574 | 0.192 |
| | TSC – K | 13.214 – 1.643 | 0.002 |
| | TMV – K | 7.574 – 1.643 | 0.163 |

Sumber : Data Primer, 2022

*TSC = Terapi secara langsung

*TMV = Terapi media vidio

*K = Kontrol

Hasil dari uji *post hoc* sistolik didapatkan bahwa kelompok terapi secara langsung dibandingkan dengan kelompok terapi media video didapatkan tidak adanya perbedaan yang signifikan dengan *p-value* 0.954 (>0.05), sedangkan kelompok langsung dibandingkan dengan kelompok kontrol didapatkan adanya perbedaan yang signifikan dengan *p-value* yaitu 0.045 (<0.05). Kemudian kelompok media video dibandingkan dengan kelompok kontrol tidak adanya perbedaan yang signifikan dengan *p-value* 0.085 (>0.05). Sedangkan hasil dari uji *post hoc* diastolik didapatkan bahwa kelompok terapi secara langsung dibandingkan dengan kelompok terapi media video tidak adanya perbedaan yang signifikan dengan *p-value* 0.192 (>0.05), sedangkan kelompok terapi secara langsung dibandingkan dengan kelompok kontrol didapatkan adanya perbedaan yang signifikan dengan *p-value* yaitu 0.002 (<0.05).

Kemudian kelompok terapi media video dibandingkan dengan kelompok kontrol tidak adanya perbedaan yang signifikan dengan *p-value* 0.163 (<0.05). Berdasarkan hasil yang didapatkan dapat dinyatakan bahwa terapi tertawa secara langsung lebih baik dibanding dengan dengan terapi tertawa media video.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada penderita hipertensi di Puskesmas Kawatuna sebagai kelompok intervensi dan kelompok kontrol didapatkan sebagian besar penderita hipertensi berusia 51-60 tahun. Hal ini didukung Katherine 2020 bahwa terjadinya hipertensi meningkat secara signifikan seiring bertambahnya usia. Penuaan berikatan dengan perubahan dengeratif progresif tidak

hanya pada fungsi organ tetapi juga fungsi fisiologis, psikologis dan penurunan kualitas hidup (6)

Berdasarkan jenis kelamin yang didapatkan dalam penelitian ini perempuan lebih banyak dibanding laki-laki. hipertensi lebih banyak dialami oleh perempuan karena pengaruh hormon estrogen yang dimana hormon ini disaat premenopause akan sedikit demi sedikit akan berkurang, hormon ini juga memiliki fungsi melindungi pembuluh darah dari kerusakan (7)

Pada kelompok intervensi baik itu kelompok terapi secara langsung maupun kelompok terapi melalui video didapatkan perbedaan signifikan pada tekanan darah pre-post sistolik dan pre-post diastolik sebelum dan sesudah diberikan terapi tertawa. Penurunan tekanan darah pada kelompok intervensi dapat terjadi dikarenakan saat pemberian terapi tertawa adanya b-endorfin yang dilepaskan oleh hipofisis yang mengaktifkan reseptor 13 opioid (diekspresikan dalam endotel vaskular) yang pada akhirnya akan meningkatkan regulasi nitrit oksida sintase untuk meningkatkan produksi oksida nitrat dalam hal ini mempengaruhi relaksasi otot polos, pembuluh darah dilatasi dan memungkinkan mengurangi peradangan pembuluh darah (8). Sedangkan pada kelompok kontrol obat penurunan tekanan darah juga terjadi dikarenakan efek dari obat antihipertensi itu sendiri, dimana obat antihipertensi bekerja untuk mengontrol tekanan darah, obat ini dapat menghambat enzim yang mengubah angiotensin, reseptor angiotensin II antagonis, penghambatan renin maupun penghambatan reseptor alfa-adrenergik tergantung dari jenis obat yang dikonsumsi, pemakaian secara teratur dan kepatuhan dalam menggunakan obat hipertensi dapat memberikan efek

menurunkan tekanan darah yang baik (9). Menurut Priya, dkk (2016) (10) dimana terapi tertawa telah dibuktikan bahwa ada penurunan tekanan darah 10-20 mm setelah melakukan 10 menit terapi tertawa.

Kelompok terapi tertawa secara langsung dibandingkan dengan kontrol menunjukkan bahwa kelompok terapi secara langsung lebih baik dibanding kelompok kontrol yang signifikan hal ini dapat terjadi karena penderita hipertensi tidak hanya membutuhkan obat antihipertensi untuk menurunkan tekanan darahnya tetapi juga membutuhkan terapi nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darahnya lebih signifikan dimana efek dari pemberian terapi tertawa itu sendiri membantu tubuh menjadi rileks, keadaan rileks ini dibutuhkan tubuh untuk mengaktifkan sistem saraf simpatis untuk melawan saraf simpatis sehingga menurunkan faktor yang membuat kenaikan tekanan darah seperti hormon stres (11). Hal yang sama terjadi pada perbandingan kelompok terapi media video dibanding dengan kontrol walaupun perbandingannya tidak signifikan akan tetapi terapi media video juga memberikan dampak penurunan tekanan darah karena efek dari terapi tertawa itu sendiri (10). Sedangkan perbandingan terapi tertawa secara langsung dibanding dengan terapi tertawa media video tidak signifikan tapi terapi secara langsung lebih baik dibanding terapi media video karena pemberian terapi yang secara langsung dengan dilakukan berkelompok dan dipandu instruksi lebih memberikan efek penurunan tekanan yang baik. Ketika seseorang individu melakukan tertawa dengan banyak orang ikatan positif akan dirasakan, ikatan ini menjadi penyangga yang kuat terhadap perasaan yang dialami. Suara tawa yang menderu membuat orang disekitar terikat dan

ikut tertawa bersama-sama sehingga meningkatkan kebahagiaan dan menghasilkan efek dari tertawa itu sendiri (10). Menurut Lura J Martin 2011 tertawa dengan kontak mata langsung dengan orang lain dapat merangsang rasa menyenangkan dan dapat menurunkan tekanan darah sebesar 7 mmhg. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Gourie 2011 bahwa tertawa dengan kelompok dapat meningkatkan mobilitas, peningkatan berbicara, dan peningkatan fungsi sosial.

Terapi tertawa tidak hanya dapat menurunkan tekanan darah, tapi juga dapat menurunkan faktor peningkatan darah seperti stres. Dimana tawa dapat menurunkan hormon pembuat stres yang terdapat dalam darah, kadar serum kortisol, epinefrin, hormon pertumbuhan, dan asam 3,4-hidrofenilasetat (hormon dopamin) yang menunjukkan pembalikan respon stres. Tertawa juga dapat menurunkan depresi, dengan tertawa sekresi neurotransmitter, dopamin dan serotonin yang menyebabkan depresi dapat berkurang. Terapi tertawa secara fisiologi mengurangi tingkat hormon stres dan meningkatkan hormon kesehatan seperti endofrin dan memperkuat sistem kekebalan tubuh dan memberikan efek penurunan tekanan darah dengan mengontrol penyempitan vasokonstriksi dengan menurunkan degradasi zat vasorelaxant, nitric oxide dan menurunkan kortisol sehingga meningkatkan gula darah. Efek fisiologi dan psikologis dari tertawa melibatkan sistem otot, kardiovaskular, pernapasan, endokrin, kekebalan, dan saraf pusat. Efek tawa pada fisiologis yaitu melati dan melemaskan otot, meningkatkan pernafasan, merangsang sirkulasi, menurunkan hormon stress, meningkatkan kekebalan tubuh. Hormon endofrin yang dihasilkan saat melakukan

terapi tertawa memiliki peran mengendalikan tekanan darah. Endofrin adalah neuropeptida opioid endogen yang terutama diproduksi dari kelenjar hipofisis, nukleus arkuata hipotalamus dan nukleus paraventricular hipotalamus sebagai respon terhadap nyeri dan stres (12).

Hasil dari penelitian yang dilakukan di Puskesmas Kawatuna didapatkan hasil terjadinya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang bermakna setelah diberikannya terapi tertawa. Penurunan dari tekanan darah sistolik maupun diastolik ini sesuai dengan teori yang ada dan hasil penelitian terdahulu yang menyakinkan bahwa ada pengaruh terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian “Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Kawatuna” didapatkan hasil bahwa :

1. Terapi tertawa dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Kawatuna;
2. Terdapat perbedaan *pre-test dan post-test* tekanan darah saat dilakukannya terapi tertawa pada penderita hipertensi di Puskesmas Kawatuna;
3. Terdapat penurunan tekanan darah penderita hipertensi sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi dengan terapi langsung;
4. Terdapat penurunan tekanan darah penderita hipertensi sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi dengan terapi media vidio;
5. Ada pengaruh terapi tertawa (terapi langsung dan terapi vidio) terhadap

penurunan tekanan darah penderita hipertensi di Puskesmas Kawatuna;

6. Pemberian terapi langsung (obat + terapi tertawa secara langsung dihadapan pasien) lebih baik dibanding dengan terapi tertawa media vidio

DAFTAR PUSTAKA

1. Pusdatin Kemenkes. Hipertensi [Internet]. 2019. Available from: www.p2ptm.kemkes.go.id
2. Nurhusna, oktarina Y, sulistiawan A. Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Puskesmas Olak Kemang Kota Jambi. *J Ilm Ilmu Terap Univ Jambi*. 2018;1(1):75–81.
3. Setyaningrum N, Setyorini A, Fitrianta FT. Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Di Upt Panti Wredha Budhi Dharma Yogyakarta. *Surya Med J Ilm Ilmu Keperawatan dan Ilmu Kesehat Masy*. 2019;13(1):41–50.
4. Destiani M, Ardianto P, Uddin I. Gambaran Peresepan Obat Beta Blocker Pada Pasien Gagal Jantung Sistolik Yang Dirawat Jalan Di Rsup Dr. Kariadi Semarang. 2018;7(2):1530–41.
5. Amin I, Mulfianda R, Tharida M. Pengaruh Terapi Tertawa terhadap Penurunan Skor Depresi Pada Lansia di UPTD Rumoh SeujahteraGeunaseh Sayang Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2019. *Semdi Unaya*. 2019;455–64.
6. Yoshikawa Y, Ohmaki E, Kawahata H, Maekawa Y, Ogihara T, Morishita R, et al. Beneficial effect of laughter therapy on

physiological and psychological function in elders. *Nurs Open*. 2019;6(1):93–9.

7. Memon HA, Park MH. I1947-6094-13-4-224. 2017;13(4).

8. Oliveira R, Arriaga P. A systematic review of the effects of laughter on blood pressure and heart rate variability. *Humor*. 2022;35(2):135–67.

9. Manninen S, Tuominen L, Dunbar RI, Karjalainen T, Hirvonen J, Arponen E, et al. Social laughter triggers endogenous opioid release in humans. *J Neurosci*. 2017;37(25):6125–31.

10. Priya J. Effectiveness of Laughter Therapy on Blood Pressure among Patients with Hypertension at A Selected Hospital in Kancheepuram District. *Int J Sci Res*. 2016;5(5):409–11.

11. Purnamasari E, Andhiyani A. The Effect of Laughter Therapy on Reducing Anxiety Level in Hypertension Patients. *J Qual Public Heal*. 2021;5(1):312–4.

12. Yim JE. Therapeutic benefits of laughter in mental health: A theoretical review. Vol. 239, *Tohoku Journal of Experimental Medicine*. Tohoku University Medical Press; 2016. p. 243–9.