

## PENGARUH PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION DAN MUSIK KLASIK TERHADAP PENURUNAN MEAN ARTERIAL PRESSURE PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS GRIBIG

Tarisha Agustina<sup>1</sup>, Edy Soesanto<sup>2</sup>, Yulisetyaningrum<sup>3</sup>

[agustinatarisha51@gmail.com](mailto:agustinatarisha51@gmail.com)<sup>1</sup>, [edysoes@unimus.ac.id](mailto:edysoes@unimus.ac.id)<sup>2</sup>, [yulisetyaningrum@umkudus.ac.id](mailto:yulisetyaningrum@umkudus.ac.id)<sup>3</sup>

Universitas Muhammadiyah Kudus

### ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi dikatakan sebagai penyakit yang dapat membunuh secara diam-diam atau silent killer. Terapi Progressive Muscle Relaxation dan musik klasik bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dengan cara menegangkan dan mengendurkan otot secara lembut di iringi musik klasik. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh Progressive Muscle Relaxation dan musik klasik terhadap penurunan Mean Arterial Pressure penderita hipertensi di Puskesmas Gribig. Penelitian kuantitatif, menggunakan desain peneliti "Quasi Experimental Pre-Post Test With Control Grup" dengan teknik pengambilan data menggunakan metode Purposive Sampling. Dengan intervensi Progressive Muscle Relaxation di iringi musik klasik. Penelitian ini menggunakan dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi yang mengikuti Prolanis di Puskesmas Gribig dengan jumlah sampel sebanyak 32 responden. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi lembar observasi, dan tensimeter digital. Analisis data menggunakan uji paired t-test. Hasil penelitian ini menunjukkan pada kelompok intervensi p value = 0,000 Ho di tolak dan Ha di terima maka ada pengaruh terapi pengaruh progressive muscle relaxation di iringi musik klasik terhadap nilai mean arterial pressure. Sedangkan pada kelompok kontrol p value = 0,811, tidak ada pengaruh video visual teknik progressive muscle relaxation pada penurunan nilai Mean Arterial Pressure pasien hipertensi.

**Kata Kunci:** Hipertensi, Progressive Muscle Relaxation, Musik Klasik, Mean Arterial Pressure.

### ABSTRACT

*Background: Hypertension is said to be a disease that can kill silently or a silent killer. Progressive Muscle Relaxation therapy and classical music are useful for lowering blood pressure by gently tensing and relaxing muscles accompanied by classical music. This study aims to determine the effect of Progressive Muscle Relaxation and classical music on reducing Mean Arterial Pressure in hypertension patients at the Gribig Health Center. Quantitative research, using the "Quasi Experimental Pre-Post Test With Control Group" research design with data collection techniques using the Purposive Sampling method. With Progressive Muscle Relaxation intervention accompanied by classical music. This study used two groups, namely the control group and the intervention group. The population in this study were hypertension patients who participated in Prolanis at the Gribig Health Center with a sample size of 32 respondents. The instruments used in this study included observation sheets and digital tensiometers. Data analysis used the paired t-test. The results of this study indicate that in the intervention group p value = 0.000 Ho is rejected and Ha is accepted, then there is an effect of progressive muscle relaxation therapy accompanied by classical music on the mean arterial pressure value. While in the control group p value = 0.811, there is no effect of progressive muscle relaxation technique visual video on decreasing the Mean Arterial Pressure value of hypertensive patients.*

**Keywords:** Hypertension, Progressive Muscle Relaxation, Classical Music, Mean Arterial Pressure.

### PENDAHULUAN

Hipertensi sering disebut silent killer karena pada umumnya penderita sering kali tidak menyadari dan tidak merasakan gangguan dan gejala. Selain itu jika tekanan darah tidak

terkontrol dengan baik, resiko kematian semakin besar bagi penderitanya. Mekanisme dasar peningkatan sistoliknya sejalan dengan peningkatan usia terjadinya penurunan elastisitas dan meregang pada arteri besar pada penderita. Tanpa disadari penderita mengalami komplikasi pada organ organ vital seperti jantung, otak ataupun ginjal. Hipertensi merupakan suatu keadaan ketika seseorang mengalami peningkatan tekanan darah lebih dari 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik yang lebih dari 90 mmHg yang mengakibatkan peningkatan angka morbiditas dan angka mortalitas (Chaidir et al., 2022).

World Health Organization (WHO) tahun 2023 meningkat seiring bertambahnya usia yaitu sebesar 63.1%, dengan peningkatan yang signifikan terjadi di negara yg berpenghasilan rendah dan menengah. World Health Organization (WHO) mengestimasi 1.28 milyar orang dewasa berusia 30 – 79 tahun diseluruh dunia menderita hipertensi. Pada tahun 2023 sebanyak 972 juta orang atau 26,4% penduduk di dunia mengalami hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025 (WHO, 2023).

Menurut data World Health Organization (2023) prevalensi hipertensi di Dunia sebesar 22% dari total penduduk dunia. Wilayah Afrika memiliki prevalensi hipertensi tertinggi sebesar 27%. Eropa berada di posisi ke-2 tertinggi dengan prevalensi hipertensi sebesar 26%. Asia Tenggara berada di posisi ke-3 tertinggi dengan prevalensi hipertensi sebesar 25% terhadap total penduduk. Diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar dua pertiga tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2023).

Prevalensi penderita hipertensi di Indonesia, mencapai 34,1% dengan estimasi jumlah kasus sebesar 63.309.620 orang. Terdapat prevalensi hipertensi pada penduduk lansia umur 65–74 tahun sebesar 63,2 Data Kementerian Kesehatan tahun 2022 menunjukkan prevalensi hipertensi tahun 2020 yaitu 28,1%. Pada tahun 2021 kejadian hipertensi mengalami peningkatan menjadi 30,29%, dan pada tahun 2022 kembali mengalami peningkatan yaitu 34,1%. Prevalensi hipertensi tertinggi terjadi di Kalimantan Selatan sebesar 44,1% dan terendah terjadi di Papua sebesar 22,2% (Kemenkes, 2022).

Prevalensi dengan hipertensi di Jawa Tengah yaitu sebesar 32,5%, Sementara itu, prevalensi hipertensi pada perempuan sebanyak 40,17% lebih tinggi daripada laki-laki sebanyak 34,83%. Prevalensi hipertensi di wilayah perkotaan sebanyak 38.11% sedikit lebih tinggi jika dibandingkan dengan perdesaan sebanyak 37,01% (Kemenkes, 2022).

Menurut Data Kesehatan Kabupaten Kudus, periode bulan Januari-Oktober 2023 penderita hipertensi yang di alami berjenis kelamin laki laki berjumlah 21.573 jiwa, dan Perempuan berjumlah 26.6660. Sedangkan di wilayah kerja Puskesmas Gribig yang di alami oleh Wanita berjumlah 401 jiwa dan laki laki berjumlah 936 jiwa periode bulan Januari - Desember (Dinas Kesehatan Kabupaten, 2023).

Mean Arterial Pressure adalah tekanan darah arteri rata-rata yang diperlukan untuk sirkulasi darah ke otak. MAP sebesar 70 hingga 100 mmHg yang diperlukan agar pembuluh darah menjadi elastis dan tidak pecah, serta agar otak menjadi normal dan tidak kekurangan oksigen. (Baini et al., 2024).

Progressive Muscle Relaxation merupakan salah satu terapi non farmakologi yang saat ini banyak di gunakan. Progressive Muscle Relaxation digunakan untuk mengurangi stress dan membantu untuk berbagai penyakit kronis seperti sakit kepala, sindrom iritasi pencernaan, penyakit jantung koroner, nyeri otot dan hipertensi. Relaksasi otot progresif sangat di intervensikan pada penderita hipertensi dikarenakan relaksasi dapat membantu pasien hipertensi untuk mengembangkan keterampilan kognitif untuk menurunkan energi negatif serta berespon sesuai lingkungan sekitar Kartika (2021). Terapi ini bermanfaat untuk menurunkan resistensi perifer dan menaikkan elastisitas pembuluh darah, otot-otot dan

peredaran darah akan lebih sempurna dalam mengambil dan mengedarkan oksigen serta relaksasi otot progresif dapat bersifat vasodilator yang efeknya memperlebar pembuluh darah dan dapat menurunkan tekanan darah secara langsung serta dapat mengurangi rasa nyeri. Terapi ini menjadi metode relaksasi termurah, tidak memerlukan imajinasi, tidak ada efek samping, mudah dilakukan, membuat tubuh dan pikiran terasa tenang dan rileks (Handayani, 2022).

Terapi musik klasik merupakan salah satu terapi yang berdampak pada penurunan tekanan darah. Dengan stimulasi beberapa irama yang didengar, musik dapat menurunkan kadar kortisol yaitu hormon stres yang berkontribusi terhadap tekanan darah tinggi, serta memperbaiki fungsi lapisan dalam pembuluh darah yang menyebabkan pembuluh darah dapat meregang sebesar 30%. Musik juga mempengaruhi sistem saraf parasimpatis yang meregangkan tubuh dan memperlambat denyut jantung, serta memberikan efek rileks pada organ-organ tubuh. Mendengarkan musik klasik dengan irama lambat akan mengurangi pelepasan katekolamin ke dalam pembuluh darah, sehingga konsentrasi katekolamin dalam plasma menjadi rendah. Hal ini mengakibatkan tubuh mengalami relaksasi, denyut jantung berkurang dan tekanan darah menjadi turun. Untuk penurunan kecemasan dan membantu menimbulkan rasa rileks (Rechika, 2024)

Berdasarkan peneliti terdahulu menurut Muslimah dengan judul Pengaruh Progressive Muscle Relaxation (PMR) dan musik klasik terhadap peningkatan kualitas tidur lansia dengan hipertensi di Desa Gebang Banjarmasin. Pada kelompok intervensi yang diberikan relaksasi otot progresif dan musik klasik menunjukkan 16 responden sebelum diberikan intervensi seluruhnya memiliki kualitas tidur buruk (100%) dengan skor minimum 6 dan maximum 16. Setelah diberikan intervensi sebanyak 14 responden (87,5%) memiliki kualitas tidur baik dan 2 responden (12,5%) memiliki kualitas tidur buruk. Sehingga terdapat pengaruh dari penggabungan terapi relaksasi otot progresif dan musik klasik terhadap peningkatan kualitas tidur. Hal ini dikarenakan intervensi tersebut mampu melatih rasa nyaman sehingga kebutuhan tubuh untuk rileks dapat terpenuhi dan kualitas tidur membaik yang tentunya akan membuat resiko penyakit hipertensi menurun (Muslimah, 2023).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, menggunakan desain penelitian "Quasi Experimental Pre-Post Test With Control Grup" dengan teknik pengambilan data menggunakan metode purposive sampling. Dengan intervensi Progressive Muscle Relaxation (PMR) di iringi musik klasik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Karakteristik Responden Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol.

#### 1. Distribusi frekuensi karakteristik penderita hipertensi berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	(F)	(%)	(F)	(%)
Perempuan	16	100,0	14	87,5
Laki laki	0	0	2	12,5
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

Sumber Data : Primer 2025

Table 1 menjelaskan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yang menderita hipertensi pada kelompok intervensi dan kelompok Kontrol banyak di derita

berjenis kelamin Perempuan sebanyak 16 responden (100.0%). Sedangkan pada kelompok kontrol banyak sebanyak 14 responden (87,5%) Artinya dalam penelitian ini jumlah terbanyak penderita hipertensi yang mengikuti Prolanis di Puskesmas Gribig berjenis kelamin perempuan.

## 2. Distribusi frekuensi karakteristik penderita hipertensi berdasarkan umur

Umur	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	(F)	(%)	(F)	(%)
50-59	8	50,0	13	81,1
60-69	4	25,0	2	12,6
70-79	4	25,0	1	6,3
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

Sumber Data : Primer 2025

Berdasar table 2 menjelaskan bahwa karakteristik responden berdasar umur pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol banyak penderita usia 50-59 tahun yaitu sebanyak 8 responden (50,0%). Sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 13 responden (81,1%). Artinya dalam penelitian ini jumlah terbanyak penderita hipertensi yang mengikuti Prolanis di Puskesmas Gribig dengan usia 50-59 tahun.

## 3. Distribusi frekuensi karakteristik penderita hipertensi berdasarkan pekerjaan

Pekerjaan	Kelompok Intervensi		Kelompok Kor	
	(F)	(%)	(F)	(%)
IRT	3	18,8	6	37,5
Pedagang	8	50,0	4	25,0
Buruh Pabrik	5	31,2	2	12,5
Buruh Serabut	-	-	2	12,5
Jaga Ternak	-	-	2	12,5
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

Sumber Data : Primer 2025

Berdasarkan 3 menjelaskan bahwa karakteristik responden pada kelompok intervensi rata – rata pekerjaannya sebagai pedagang dengan frekuensi 8 responden (50,0%). Sedangkan pada kelompok kontrol rata – rata pekerjaannya sebagai ibu rumah tangga dengan frekuensi 6 responden (37,5%). Artinya dalam penelitian ini jumlah terbanyak penderita hipertensi yang mengikuti Prolanis di Puskesmas Gribig bekerja sebagai ibu rumah tangga dan pedagang.

## 4. Distribusi frekuensi karakteristik penderita hipertensi berdasarkan lama menderita

Lama Menderita	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	(F)	(%)	(F)	(%)
2-5 tahun	13	81,3	14	87,4
6-10 tahun	3	18,7	1	6,3
11-15 tahun	-	-	1	6,3
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

Sumber Data : Primer 2025

Berdasarkan table 4 distribusi frekuensi karekteristik penderita hipertensi berdasarkan lama menderita pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol banyak menderita selama 2-5 tahun dengan frekuensi 13 responden (81,3%). Sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 14 responden (87,4%).

## B. Hasil pengaruh progressive muscle relaxation di iringi musik klasik terhadap nilai mean arterial pressure pasien hipertensi

### 1. Analisa univariat

Distribusi frekuensi berdasarkan rata rata nilai *mean arterial pressure* sebelum dan sesudah di berikan perlakuan Teknik *progressive muscle relaxation* di iringi musik klasik pada kelompok intervensi pasien hipertensi yang mengikuti prolans di Puskesmas Gribig.

Kelompok intervensi	Me an	Medi an	SD	Min- Maks
Sebelum	121, 06	122,0 0	4,9 73	112 - 131
Sesudah	105, 44	105,0 0	3,2 24	100- 111

Sumber Data : Primer 2025

Pada tabel 5 menunjukkan bahwa hasil analisis rata-rata nilai *mean arterial pressure* sebelum di berikan perlakuan pada kelompok intervensi adalah 121,06 mmHg, median 122,00 mmHg dengan standar deviasi 4,973 mmHg. Dan rata - rata sesudah di berikan perlakuan berupa *progressive muscle relaxation* di iringi musik klasik adalah 105,44 mmHg, median 105,00 mmHg dengan standar deviasi 3,958 mmHg.

Distribusi frekuensi berdasarkan rata rata nilai *mean arterial pressure* pada kelompok kontrol pasien hipertensi yang mengikuti prolans di puskesmas gribig.

Kelompok kontrol	N	Mean	Median	SD	Min-Maks
Sebelum	16	119,81	120,50	2,926	115 - 124
Sesudah		119,63	120,50	2,918	115 - 124

Sumber Data : Primer 2025

Pada tabel 6 menunjukkan bahwa hasil analisis rata-rata nilai mean arterial pressure sebelum intervensi pada kelompok kontrol adalah 119,81mmHg, median 120,50 dengan standar deviasi 2,926 mmHg. Dan sesudah intervensi dengan rata- rata 119,63mmHg ,median 120,50 mmHg dengan standar deviasi 2,918

### 2. Analisa Bivariat

#### a. Uji Normalitas Data

Dalam pemilihan uji statistik penelitian ini, menggunakan paired uji t-test. Syarat menggunakan uji t-test data harus berdistribusi normal. Jika data tidak berdistribusi normal maka menggunakan uji alternatif *Wilcoxon*. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Shapiro Wilk* untuk menentukan apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Interpretasi dari hasil uji ini adalah nilai Sig > dari Alpha (0,05), maka sebaran data tersebut berdistribusi normal, jika sig < alpha maka sebaran data tersebut tidak berdistribusi normal.

#### Tests of Normality Shapiro-Wilk

Kelompok Data		N	(%)	Nilai P	Nilai $\alpha$
Intervensi Perlakuan	Sebelum	16	100,0	0,601	P value > 0,05
Intervensi	Sesudah	16	100,0	0,536	P value >

Perlakuan						0,05
Kontrol	sebelum	16	100,0	0,332		P value > 0,05
Kontrol	sesudah	16	100,0	0,264		P value > 0,05

Sumber Data : Primer 2025

Table 7 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas data kelompok intervensi sebelum perlakuan berjumlah 16 orang dengan presentase 100,0%, data terdistribusi normal dengan nilai  $p= 0,601$  ( $p>0,05$ ). Data kelompok intervensi sesudah perlakuan berjumlah 16 orang dengan presentase 100,0%, data terdistribusi normal dengan nilai  $p= 0,536$  ( $p>0,05$ ). Data kelompok kontrol sebelum perlakuan berjumlah 16 orang dengan presentase 100,0%, data terdistribusi normal dengan nilai  $p= 0,332$  ( $p>0,05$ ). Data kelompok kontrol sesudah perlakuan berjumlah 16 orang dengan presentase 100,0% data terdistribusi normal dengan nilai  $p= 0,264$  ( $p>0,05$ ).

Diliat dari uji normalitas *Shapiro-Wilk* hasil tersebut dapat di Tarik Kesimpulan bahwa data hasil penelitian terdistribusi normal menunjukkan nilai  $sig > 0,05$ , sehingga pengolahan data selanjutnya menggunakan uji *paired sample t-test*.

#### b. Uji *paired sample t-test*.

Table 8 Penurunan nilai *mean arterial pressure* sebelum dan sesudah perlakuan Teknik *progressive muscle relaxation* di iringi musik klasik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pasien hipertensi yang mengikuti prolanis di Puskesmas Gribig.

Kelompok		Mean	SD	SE	P value	n	95%CI
intervensi	sebelum	121,06	4,973	1,243			12,753 - 18,497
	sesudah	105,44	3,224	0,806	0,000	16	
	selisih	15,62	1,749	0,437			
kontrol	sebelum	119,81	4,626	0,732			0,102 - 0,477
	sesudah	119,63	2,918	0,730	0,811	16	
	selisih	0,18	1,708	0,002			

Sumber : Data Primer 2025

Pada table 8 menunjukkan hasil uji *Paired sample T-Test* pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *Mean Arterial Pressure* sebelum dan sesudah perlakuan. Nilai rata – rata sebelum perlakuan adalah 121,06 mmHg, sedangkan setelah perlakuan menjadi 105,44 mmHg, dengan selisih sebesar 15,62 mmHg. Dengan standar deviasi sebelum 4,973 mmHg dan sesudah 3,224 mmHg dengan selisih 1,749 mmHg. Hasil uji menunjukkan nilai  $p\ value = 0,000$  yang menunjukkan bahwa nilai tersebut lebih kecil dari Tingkat kemaknaan  $\alpha < 0,05$ , sehingga di dapatakan makna bahwa  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  di terima . Dapat di Tarik Kesimpulan bahwa ada pengaruh teknik *progressive muscle relaxation* di iringi musik klasik pada penurunan nilai *Mean Arterial Pressure* pasien hipertensi yang mengikuti prolanis di Puskesmas Gribig.

Hasil analisis pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang antara nilai *Mean Arterial Pressure* sebelum dan sesudah perlakuan. Nilai rata – rata sebelum perlakuan adalah 119,81 mmHg, sedangkan setelah perlakuan menjadi 119,63 mmHg, dengan selisih sebesar 0,18 mmHg. Dengan standar deviasi sebelum 4,626 mmHg dan sesudah 2,918 mmHg dengan selisih 1,708 mmHg. Hasil uji menunjukkan nilai  $p\ value = 0,811$ , yang menunjukkan bahwa nilai tersebut lebih besar dari Tingkat kemaknaan  $\alpha < 0,05$ , sehingga di dapatakan makna bahwa  $H_0$  di diterima dan  $H_a$  di tolak . Dapat di Tarik Kesimpulan bahwa tidak ada pengaruh video visual teknik *progressive muscle relaxation*

pada penurunan nilai *Mean Arterial Pressure* pasien hipertensi yang mengikuti prolanis di Puskesmas Gribig.

**1. Nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) sebelum diberikan intervensi *progressive muscle relaxation* di iringi musik klasik pasien hipertensi yang mengikuti prolanis di Puskesmas Gribig Kudus.**

Berdasarkan hasil penelitian di atas dari 32 responden di dapatkan bahwa berjenis kelamin Perempuan berjumlah 30 responden (93,7%) dan berjenis kelamin laki laki berjumlah 2 responden (6,3%). Hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa angka kejadian hipertensi pada perempuan lebih tinggi daripada laki laki. Menurut Rusnoto (2022) mengatakan bahwa Pada dasarnya tidak ada perbedaan prevalensi kejadian hipertensi antara wanita dan laki-laki, akan tetapi perempuan setelah menopause akan menjadi lebih berpotensi terserang hipertensi. Karena perempuan yang belum menopause produksi hormon estrogen masih tinggi yang berperan aktif dalam peningkatan kadar High Density Lipoprotein (HDL). HDL merupakan faktor yang berperan penting dalam melindungi terjadinya arterosklerosis. Berdasarkan hasil penelitian dan teori di atas dapat disimpulkan bahwa, orang dengan jenis kelamin perempuan lebih sering terkena hipertensi dikarenakan wanita mengalami menopause, wanita terlindungi dari penyakit kardiovaskuler karena adanya produksi hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL).

Berdasarkan umur dari 32 responden di dapatkan hasil rata – rata umur responden yang terkena hipertensi di Puskesmas Gribig pada penelitian ini berkisar 50-60 tahun dengan 21 responden (65,6%). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa semakin bertambahnya umur, semakin banyak pula orang yang menderita hipertensi. Meskipun hipertensi bisa terjadi pada segala usia, insiden terjadinya hipertensi semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya umur seseorang. Ini sering disebabkan oleh perubahan alamiah di dalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormon Armiyati (2021). Menurut Rusnoto (2022) Pada penelitian ditemukan responden dengan hipertensi di Puskesmas Jepara Kabupaten Jepara mayoritas umurnya adalah 56-65 tahun dengan jumlah 18 responden (34.375%), dikarenakan resiko hipertensi meningkat seiring pertambahan usia, terutama usia diatas 50 tahun. Semakin bertambahnya umur seseorang, semakin tinggi juga resiko orang tersebut terkena hipertensi. Tingginya hipertensi sejalan dengan bertambahnya umur, hal ini disebabkan oleh perubahan pada struktur pembuluh darah besar, sehingga lumen menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi lebih kaku, sebagai akibatnya adalah peningkatan pada tekanan darah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa responden di Puskesmas Gribig Kab.Kudus mempunyai umur yang beresiko terjadinya hipertensi.

Berdasarkan pekerjaan responden rata – rata bekerja sebagai pedagang 8 responden (50,0%) dan ibu rumah tangga 6 responden (37,5%). Dalam penelitian ini, responden yang tidak bekerja sebagian besar adalah lanjut usia. Para lanjut usia tanpa kita sadari kalau tidak diperhatikan akan mengalami stress karena tidak adanya aktifitas bagi dirinya, apalagi lansia yang kebutuhannya mandirinya kurang terpenuhi. Stress adalah salah satunya penyebab terjadinya hipertensi. Stress yang terlalu besar dapat memicu terjadinya berbagai penyakit misalnya hipertensi, penyakit jantung, stroke dan lain-lain menurut Sartika (2021) Pekerjaan yang pendapatannya tidak stabil dan persaingannya juga sangatlah ketat dapat memicu terjadinya berbagai penyakit misalnya sakit kepala, hipertensi, penyakit jantung dan stroke. Sesuai dengan teori diatas, dapat disimpulkan bahwa factor pekerjaan seseorang berpengaruh terhadap tingkat stress seseorang dapat

menimbulkan stressor yang lebih tinggi kepada pasien dengan hipertensi yang tidak bekerja dan atau pada responden dengan pendapatan yang tidak stabil dan ketatnya persaingan. Di perkuat lagi dengan hasil penelitian menurut Yulisetyaningrum (2017) Dari hasil temuan data responden sebanyak 81 responden, terdapat 43 responden dengan katagori berat mengalami hipertensi. Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan dengan uji statistic Nonparametric Correlations Spearman row diperoleh nilai p value sebesar  $0.001 < \alpha = 0.005$  yang menyatakan  $H_0$  ditolak artinya ada hubungan bermakna antara stress kerja dengan kejadian hipertensi pada pekerjaan buruh di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kudus 2017. Dengan nilai keeratannya yaitu 0.627 yang berarti tingkat keeratan antara variabel stress kerja dengan kejadian hipertensi yaitu kuat.

Berdasarkan lamanya menderita penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 6 responden (37,5%) telah menderita hipertensi selama 2 tahun, dan jumlah yang sama, yaitu 6 responden (37,5%), telah menderita selama 5 tahun pada kelompok intervensi dan juga pada kelompok kontrol 6 responden sudah terkena hipertensi selama 4 tahun (37,4%). Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki durasi menderita hipertensi antara 2 hingga 5 tahun. Durasi menderita hipertensi dapat mempengaruhi berbagai aspek kesehatan pasien, termasuk risiko komplikasi seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan gagal ginjal serta kualitas hidup. Menurut suciana (2021) mengindikasikan bahwa semakin lama seseorang menderita hipertensi, semakin tinggi risiko komplikasi yang dapat terjadi, Selain komplikasi fisik, tak hanya itu penelitian ini menemukan adanya korelasi antara lamanya menderita hipertensi dengan tingkat kecemasan pada pasien. Semakin lama durasi hipertensi, semakin tinggi tingkat kecemasan yang dirasakan oleh pasien

## 2. Nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) sesudah diberikan intervensi *progressive muscle relaxation* di iringi musik klasik pasien hipertensi yang mengikuti prolanis di Puskesmas Gribig Kudus.

Terapi relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* merupakan teknik relaksasi otot progresif memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi otot untuk mendapatkan perasaan relaks. Terapi ini menghasilkan relaksasi pada tubuh sehingga dapat menghambat peningkatan saraf simpatetik agar hormon penyebab disregulasi tubuh dapat berkurang, kontraindikasi dan terapi ini sangat kecil kecuali kelompok otot yang ditegangkan dan dirilekskan terluka (Fira, 2021)

Mekanisme kerja *progressive muscle relaxation* dalam mempengaruhi nilai *Mean Arterial Pressure* yaitu karena terdapat gerakan kontraksi dan relaksasi otot yang dapat menstimulasi respon relaksasi baik fisik maupun psikologis, Ketika melakukan gerakan relaksasi otot, sel syaraf juga mengeluarkan opiate peptides dan dialirkan keseluruh tubuh sehingga yang dirasakan adalah rasa nikmat dan rileks. Adanya respon relaksasi (Trophotropic) akan menstimulasi sistem saraf. Dimana fungsi sistem saraf berlawanan dengan sistem saraf simpatis sehingga tercapai keadaan rileks dan tenang. Perasaan rileks ini akan diteruskan ke hipotalamus sehingga hipotalamus menghasilkan Corticotropin Releasing Factor (CRF). CRF akan menstimulasi kelenjar pituitary sehingga produksi beberapa hormone akan meningkat, seperti  $\beta$ Endorphin, Enkefalin dan Serotonin. Secara Fisiologis, kebutuhan tidur akan terpenuhi karena akibat dari penurunan aktivitas RAS (Reticular Activating System) dan norepineprine sebagai akibat penurunan aktivitas sistem batang otak. Respon relaksasi akan terjadi karena adanya aktifitas sistem saraf otonom parasimpatis nuclei rafe. Hal ini akan menyebabkan

perubahan yang dapat mengontrol aktivitas sistem saraf otonom berupa pengurangan fungsi oksigen, frekuensi nafas, denyut nadi, ketegangan otot, tekanan darah, serta gelombang alfa dalam otak.

menunjukkan bahwa kombinasi terapi PMR dan musik klasik dapat menghasilkan penurunan tekanan darah lebih efektif dibandingkan dengan PMR saja. Terapi musik, selain PMR, telah menunjukkan hasil yang menjanjikan dalam menurunkan tekanan darah melalui mekanisme relaksasi dan stabilisasi detak jantung. Penelitian oleh Sandrine (2019) menyimpulkan bahwa musik dengan tempo lambat mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, yang secara tidak langsung menurunkan MAP.

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh *progressive muscle relaxation* di iringi musik klasik terhadap nilai *mean arterial pressure* pasien hipertensi yang mengikuti prolanis di Puskesmas Gribig Kudus. Rata-rata nilai *mean arterial pressure* sebelum perlakuan pada tingkat hipertensi derajat 2 dengan nilai 121,06 mmHg dan setelah perlakuan nilai Rata-rata nilai *mean arterial pressure* pada Tingkat hipertensi derajat 1 dengan nilai 105,44 mmHg.

### **3. Pengaruh *progressive muscle relaxation* di iringi musik klasik terhadap Mean Arterial Pressure (MAP) pasien hipertensi yang mengikuti prolanis di Puskesmas Gribig Kudus.**

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan uji *Paired Sample T Test* diperoleh  $p$  value = 0,000 lebih kecil dari nilai tingkat kemaknaan  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh terapi pengaruh *progressive muscle relaxation* di iringi musik klasik terhadap nilai *mean arterial pressure* pasien hipertensi dengan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi yang mengikuti prolanis di Puskesmas Gribig Kudus. Sesuai dengan analisis data diatas, didapatkan rata-rata nilai *Mean Arterial Pressure* dari kelompok intervensi sebelum dilakukan perlakuan terapi *progressive muscle relaxation* di iringi musik klasik adalah 121,06 mmHg dan sesudah perlakuan terapi *progressive muscle relaxation* di iringi musik klasik adalah 105,44 mmHg. Sedangkan Hasil uji statistik didapatkan nilai Sig = 0,000 maka dari hasil  $P$  value dapat disimpulkan bahwa terjadi penurunan nilai *Mean Arterial Pressure* yang bermakna sebelum terapi *progressive muscle relaxation* di iringi musik dan sesudah terapi *progressive muscle relaxation* di iringi musik pada kelompok intervensi ( $P$  value/ Sig  $< 0,05$ ). Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan rata-rata nilai *Mean Arterial Pressure* dengan video visual Teknik *progressive muscle relaxation* sebelum perlakuan adalah 119,81mmHg dan sesudah perlakuan adalah 119,63mmHg. Sedangkan Hasil uji statistik didapatkan nilai Sig = 0,811 maka dari hasil  $P$  value dapat disimpulkan bahwa tidak ada penurunan nilai *Mean Arterial Pressure* yang bermakna sebelum dan sesudah pemberian video visual Teknik *progressive muscle relaxation* pada kelompok kontrol ( $P$  value/ Sig  $> 0,05$ ).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Soesanto (2023) menyatakan Hasil studi kasus penerapan relaksasi otot progresif menjelaskan penurunan tekanan darah dan skala nyeri. Ny. S setelah dilakukan pendidikan kesehatan beserta pemberian terapi relaksasi otot progresif yang telah diterapkan 3 hari dalam waktu  $\pm 10$  -20 menit pada masing-masing pertemuan menjelaskan hasil adanya perubahan tekanan darah sebelum dan setelah penerapan, melalui rata-rata menurunnya tekanan darah sistole pasien yaitu 6,6 mmHg dan tekanan darah diastole 1,6 mmHg. Penurunan skala nyeri kepala responden sesudah mendapatkan relaksasi otot progresif bisa menurun. Pada hari ke-1 dari skala 5, setesesudah diterapkan relaksasi otot

progresif menjadi 4. Pada hari ke-2 dari skala 4, sesudah melakukan terapi relaksasi otot progresif, skala nyerinya menjadi 3 dan pada hari ke-3 dari skala 3 berubah menjadi skala 2 sesudah relaksasi otot progresif. Hal ini menjelaskan, intervensi yang diterapkan penulis berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah dan skala nyeri kepala pasien.

Dari hasil penelitian ini juga dapat disimpulkan bahwa terapi *progressive muscle relaxation* di iringi musik selama 2 minggu dengan, setiap 1 minggu 3 kali dapat menurunkan nilai *Mean Arterial Pressure* sebesar 15,62 mmHg ( $p\text{ value}=0,000$ ) pada kelompok intervensi. Bahwa penelitian ini ada penurunan yang bermakna antara rata – rata nilai *Mean Arterial Pressure* responden sebelum dan sesudah terapi *progressive muscle relaxation* di iringi musik klasik ( $P\text{ value} > 0,05$ ). Dan juga pada kelompok kontrol tidak ada penurunan nilai *Mean Arterial Pressure* ( $P\text{ value} = 0,811$ ).

penelitian ini menyatakan bahwa pemberian terapi kombinasi *progressive muscle relaxation* di iringi musik klasik selama 5-10 menit berpengaruh terhadap menurunnya nilai tekanan darah sistolik juga diastolik dan nilai MAP. Terapi kombinasi relaksasi otot progresif dan musik klasik efektif dilakukan secara bersama karena terapi relaksasi otot progresif mampu merelaksasikan otot dan terapi musik mampu menstimulus otak untuk menciptakan perasaan rileks widhiarti (2021). Penelitian lain menyatakan bahwa kombinasi relaksasi otot progresif dan musik yang diberikan selama 6 hari dapat menurunkan laju jantung, melebarkan pembuluh darah, menurunkan denyut jantung, menurunkan kerja jantung, menurunkan tekanan darah arteri jantung, menyeimbangkan gelombang otak, mengaktifkan sistem limbik sehingga terciptanya perasaan rileks, mempengaruhi kerja simpatoadrenergik yang mempengaruhi katekolamin plasma dalam melepas hormon stress yang menghasilkan molekul oksida nitrat (NO) dalam tonus pembuluh darah. Relaksasi otot progresif menurunkan nilai MAP pada penderita hipertensi dengan cara menurunkan kerja saraf simpatis, menaikkan aktivitas saraf parasimpatis dan memusatkan perhatian pada aktivitas otot sehingga mampu menurunkan ketegangan otot dan menciptakan perasaan rileks yang menurunkan beban kerja jantung putri (2023). Terapi musik mampu menurunkan nilai MAP pada penderita hipertensi dengan cara menstimulus pembentukan hormon endorphin sehingga memberikan sensasi yang menyenangkan kemudian menstimulus sistem parasimpatik yang mengurangi sekresi neuropeptida sehingga melepaskan katekolamin yang berperan dalam menurunkan tekanan darah dan melancarkan peredaran darah lewat pembuluh darah suryaningih (2021).

Penelitian ini juga menemukan bahwa terdapat penurunan nilai *Mean Arterial Pressure* pasien hipertensi di Puskesmas Gribig Kudus setiap kali melakukan terapi *progressive muscle relaxation* di iringi musik klasik. Penelitian ini didukung oleh penelitian Hendara (2024) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Penelitian lain menurut Alisa (2024) menemukan pengaruh setelah diberikan perlakuan teknik relaksasi otot progresif di iringi musik klasik terhadap hipertensi sistolik pada dewasa. Pengaruh lainnya yang dirasakan oleh responden setelah diberikan perlakuan teknik relaksasi otot progresif adalah responden merasa lebih rileks menyeluruh baik secara fisiologis, kognitif dan behavioral

## **SIMPULAN**

1. Hipertensi adalah kondisi peningkatan tekanan darah di atas batas normal >140/90 mmHg yang dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius, seperti gagal ginjal, stroke,

dan penyakit jantung. *Mean Arterial Pressure* (MAP) menjadi indikator penting dalam memastikan aliran darah yang cukup ke organ vital, dengan nilai normal berkisar antara 70-100 mmHg. Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi meliputi jenis kelamin, usia, pekerjaan serta durasi seseorang menderita hipertensi. Penelitian menunjukkan bahwa perempuan lebih berisiko mengalami hipertensi setelah menopause. Selain itu, usia lanjut juga berkontribusi terhadap peningkatan risiko hipertensi karena perubahan alami pada pembuluh darah yang menyebabkan peningkatan tekanan darah. Faktor pekerjaan dan stres juga berperan, di mana individu dengan pendapatan tidak stabil atau pekerjaan dengan tingkat stres tinggi memiliki risiko lebih besar terkena hipertensi. Durasi menderita hipertensi juga berpengaruh terhadap risiko komplikasi dan tingkat kecemasan pasien.

2. *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) membantu mengurangi aktivitas sistem saraf simpatis, yang berkontribusi terhadap penurunan nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP). Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh *progressive muscle relaxation* diiringi musik klasik terhadap nilai *mean arterial pressure* pasien hipertensi yang mengikuti prolanis di Puskesmas Gribig Kudus. Rata-rata nilai *mean arterial pressure* sebelum perlakuan pada tingkat hipertensi derajat 2 dengan nilai 121,06 mmHg dan setelah perlakuan nilai Rata-rata nilai *mean arterial pressure* pada Tingkat hipertensi derajat 1 dengan nilai 105,44 mmHg. Hasil ini menunjukkan bahwa kombinasi teknik relaksasi otot *progressive* dan musik klasik dapat membantu menurunkan tekanan darah secara signifikan pada pasien hipertensi yang mengikuti Prolanis di Puskesmas Gribig.
3. Penelitian di Puskesmas Gribig Kudus menunjukkan bahwa terapi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) yang diiringi musik klasik secara signifikan menurunkan *Mean Arterial Pressure* (MAP) pada pasien hipertensi. Hasil uji *Paired Sample T-Test* menunjukkan  $p\text{-value} = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), yang berarti ada perbedaan bermakna sebelum dan sesudah terapi. Rata-rata *Mean Arterial Pressure* sebelum terapi pada kelompok intervensi adalah 121,06 mmHg, dan setelah terapi turun menjadi 105,44 mmHg. Sebaliknya, pada kelompok kontrol yang hanya diberikan video *progressive muscle relaxation* penurunan *Mean Arterial Pressure* tidak signifikan ( $p = 0,811$ ). Terapi kombinasi *Progressive Muscle Relaxation* dan musik klasik terbukti efektif karena mampu menurunkan aktivitas saraf simpatis, meningkatkan relaksasi, serta menstimulasi pelepasan hormon endorfin yang membantu menurunkan tekanan darah. Selain itu, terapi ini juga menurunkan denyut jantung, melebarkan pembuluh darah, dan mengurangi stres yang menjadi faktor pemicu hipertensi. Penelitian ini didukung oleh studi lain yang menunjukkan bahwa kombinasi relaksasi otot dan musik klasik dapat memberikan efek menenangkan secara fisiologis, kognitif, dan perilaku, sehingga efektif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alisia, M., & Sari, P. I. (2024). Pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* ( PMR ) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi. 24(3), 2129–2135. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v24i3.5513>
- Baini, M. N., Suryandari, D., & Priambodo, G. (2024). Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Kusuma Husada Surakarta Pengaruh Genggam Jari Dan Rendam Tangan Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Dan Mean Arterial Pressure (MAP) Pada Pasien Hipertensi Di Posyandu Lansia Mekar Uma.4. 43.
- Chaidir, R., Putri, A., & Yantri, K. (2022). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Preeklampsia. *Afiyah*, 9(1), 37–44.
- Dinas Kesehatan Kabupaten. (2023). dinas kesehatan kab.kudus.

- [https://kuduskab.go.id/p/175/dinas\\_kesehatan](https://kuduskab.go.id/p/175/dinas_kesehatan)
- Faridah, U., Yulisetyaningrum, Rustono, & Hermawan, H. (2017). Hubungan stress kerja dengan kejadian hipertensi pada pekerja buruh di wilayah kerja puskesmas Kaliwungu Kudus. Indonesia Jurnal Perawat, 2(2), 74–79. <https://ejr.stikesmuhkudus.ac.id/index.php/ijp/article/view/438/335>
- Fira. (2021). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Skala Nyeri Menstruasi (Dismenore) Pada Remaja Putri Di Desa Pulau Jambu. Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat, 5(1), 400–407. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i1.1550>
- Handayani. (2022). Handayani, Penerapan Relaksasi Otot Progresif 255. Jurnal Cendikia Muda, 2, 255–263. <http://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/344>
- Hendra. (2024). Pengaruh Kombinasi Latihan Progressive Muscle Relaxation (PMR) dan Pijat Punggung Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah RW 001 Sarua Indah Ciputat Tangerang Selatan Tahun 2022. Corona: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum, Psikolog, Keperawatan Dan Kebidanan, 2(1), 172–189. <https://doi.org/10.61132/corona.v2i1.231>
- Kartika. (2021). Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Hipertensi. Jurnal Kesmas Jambi, 5(1), 1–9.
- Kemkes. (2022). kementerian Kesehatan. <https://www.kemkes.go.id/id/profil-kesehatan-indonesia-2019>
- Muslimah. (2023). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Dan Musik Klasik Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lansia Dengan Hipertensi Di Desa Gebang Banjarsari. 17, 1–9.
- Pratiwi, L. M. D., & Soesanto, E. (2023). Efektivitas Relaksasi Otot Progresif dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di RW 04 Kelurahan Gemah Kota Semarang. Ners Muda, 4(2), 219. <https://doi.org/10.26714/nm.v4i2.13230>
- Putri. (2023). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat dan Progressive Muscle Relaxation (PMR) terhadap Penurunan Mean Arterial Pressure (MAP) Penderita Hipertensi. Jurnal Keperawatan, 15(3), 975–984. <https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/988>
- Rechika. (2024). Medic nutricia 2024., 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644xa>
- Rusnoto, Prasetyawati, Nurlaily, & Ahmad. (2022). P Engaruh T Erapi P Rogressive M Uscle R Elaxation D Engan P Erubahan T Ekanan D Arah P Ada P Asien H Ipertensi D I. 13(2), 421–429. <https://ejr.umku.ac.id/index.php/jikk/article/view/1542/933>
- Sandrine. (2019). Music in palliative care: A qualitative study with patients suffering from cancer. BMC Palliative Care, 18(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12904-019-0461-2>
- Sartika. (2021). Perbedaan Efektivitas Progressive Muscle Relaxation (PMR) dengan Slow Deep Breathing Exercise (SDBE) terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. Jurnal Keperawatan Silampari, 2(1), 356–370. <https://doi.org/10.31539/jks.v2i1.380>
- Suciana, F., Agustina, N. W., & Zakiatul, M. (2021). Korelasi Lama Menderita Hipertensi Dengan Tingkat Kecemasan Penderita Hipertensi. Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama, 9(2), 146. <https://doi.org/10.31596/jcu.v9i2.595>
- Suryaningsih, M., & Armiyati, Y. (2021). Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Usia Lanjut Menggunakan Terapi Musik. Ners Muda, 2(2), 53. <https://doi.org/10.26714/nm.v2i2.6301>
- WHO. (2023). world Healty Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Widiarta, Y. (2021). Universitas Muhammadiyah Magelang. Naskah Publikasi, 10(1), 4–35.