

|                                     |   |                                  |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|
| Jurnal Penelitian Keperawatan Medik | Vol. 7 No. 2  | Edition: Februari 2025- Mei 2025 |
|                                     | <a href="http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH">http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH</a> |                                  |
| Received : 17 April 2025            | Revised: 25 April 2025  | Accepted: 6 Mei 2025             |

## **PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS DELI TUA**

**Herri Novita Br Tarigan, Adi Arianto, Andre Surya**

Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua  
e-mail : [herritariagan@delihusada.ac.id](mailto:herritariagan@delihusada.ac.id)

### ***Abstract***

Hypertension or high blood pressure is a medical condition characterized by an increase in arterial blood pressure, where systolic pressure reaches  $\geq 140$ mmHg or diastolic pressure reaches  $\geq 90$ mmHg. This condition increases the risk of morbidity and mortality, thus requiring comprehensive treatment. This study aims to determine the effect of progressive muscle relaxation on lowering blood pressure in hypertensive patients at the old deli health center. This research includes quantitative, the method used is quasi-experiment with a one group design pretest - posttest approach, research sampling using purposive sampling totaling 25 respondents based on inclusion criteria, research instruments using observation sheets and digital sphygmomanometer. Progressive muscle relaxation was carried out for 3 days and measured before and after the intervention. Data were analyzed using paired t test. The results of this study showed that the average blood pressure before the intervention was 162/100mmHg and the average blood pressure after the intervention was 151/91mmHg which means there is a significant decrease in blood pressure after progressive muscle relaxation intervention with a p value = 0.000 ( $< 0.05$ ). This research is expected to be a new point of view and knowledge for various parties, especially as a reference for the development of complementary therapies at the old deli health center in the future.

**Keywords :** *Progressive muscle relaxation, hypertension, blood pressure*

### **1. PENDAHULUAN**

Tekanan darah tinggi, yang lebih dikenal dengan istilah hipertensi, kini menjadi perhatian berbagai kalangan masyarakat. Penyebabnya adalah dampak besar yang ditimbulkan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, sehingga memerlukan

penanganan yang terintegrasi dan berkesinambungan. Kondisi ini muncul ketika tekanan darah seseorang melampaui ambang batas normal, yang berpotensi meningkatkan risiko morbiditas (penyakit) dan mortalitas (kematian) (Sari, 2020). Hipertensi didefinisikan sebagai terjadinya

kenaikan tekanan darah pada arteri, dengan tekanan sistolik yang mencapai angka 140 mmHg atau lebih, atau tekanan diastolik yang mencapai 90 mmHg atau lebih, atau keduanya sekaligus (Robbi, 2021)

Penyakit hipertensi Hal ini bukan hanya menjadi persoalan di Indonesia, tetapi juga telah menjadi tantangan kesehatan global. Oleh sebab itu, berbagai asosiasi telah mengambil langkah untuk menangani penderita hipertensi, mengingat isu ini telah menjadi salah satu perhatian dunia pada tahun 2020 (Unger et al., 2020)

Peningkatan kasus hipertensi setiap tahunnya cukup mengkhawatirkan, karena banyak orang yang tidak menerima pengobatan atau pengobatan yang tidak memadai sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Kondisi ini juga mengakibatkan lonjakan kasus penyakit dan angka kematian yang berkaitan dengan tekanan darah tinggi. Kondisi ini sering dijuluki sebagai 'Penyakit Diam-Diam' atau 'Pembunuh Senyap' karena mayoritas penderita tidak menyadari bahwa mereka mengalaminya hingga dilakukan pengukuran tekanan darah. Prevalensi hipertensi cenderung meningkat sejalan dengan pertambahan usia (Pristya & Sartika, 2022).

Menurut (WHO, 2021), hipertensi merupakan faktor utama penyebab kematian prematur secara global, dengan sekitar 10,4 juta orang meninggal akibat kondisi ini. Di seluruh dunia, lebih dari 972 juta orang atau sekitar 26,4% populasi mengalami hipertensi, dan angka ini diperkirakan akan meningkat menjadi 29,2% dalam beberapa tahun ke depan. Di wilayah Asia, hipertensi menyebabkan sekitar 1,5 juta kematian setiap tahun. Di Asia

Tenggara, prevalensi hipertensi tercatat dengan persentase sebagai berikut: Thailand 23,6%, Myanmar 21,5%, Indonesia 21,3%, Vietnam 21,0%, Malaysia 19,0%, Filipina 18,6%, Singapura 18,0% dan Brunei Darussalam 17,9%.

Menurut informasi dari Riskesdas (Kemenkes RI, 2021), angka kejadian hipertensi di Indonesia tercatat sebesar 34,1%, yang menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan dengan hasil Riskesdas 2013 yang hanya 25,8%. Secara global, wilayah dengan prevalensi hipertensi tertinggi adalah Afrika dengan angka 27%, sedangkan Asia Tenggara menempati urutan ketiga dengan prevalensi 25% dari populasi total. Di kawasan Asia Tenggara, Indonesia berada di posisi ketiga tertinggi terkait prevalensi hipertensi, jika dibandingkan dengan negara-negara lain di wilayah tersebut.

Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, pada tahun 2018 terdapat 2.891.393 penduduk yang mengalami hipertensi, dan jumlah ini meningkat menjadi 3.200.454 pada tahun 2019. Di Kabupaten Deli Serdang, jumlah penderita hipertensi meningkat dari 474.132 orang pada tahun 2018 menjadi 484.648 orang pada tahun 2019 (Nugraha, 2022).

Jika hipertensi tidak ditangani dengan baik, kondisi ini bisa menyebabkan berbagai komplikasi serius seperti gangguan jantung, stroke, kerusakan ginjal, dan masalah penglihatan. Selain itu, hipertensi juga berisiko merusak berbagai organ tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung. Penelitian menunjukkan bahwa kerusakan organ-organ tersebut bisa terjadi karena dampak langsung dari meningkatnya tekanan darah pada organ yang bersangkutan, atau akibat

|                                     |   |                                  |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|
| Jurnal Penelitian Keperawatan Medik | Vol. 7 No. 2  | Edition: Februari 2025- Mei 2025 |
|                                     | <a href="http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH">http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH</a> |                                  |
| Received : 17 April 2025            | Revised: 25 April 2025  | Accepted: 6 Mei 2025             |

efek tidak langsung dari hipertensi. Komplikasi yang ditimbulkan oleh hipertensi dapat menurunkan kualitas hidup penderitanya, bahkan dalam kondisi yang lebih parah dapat berujung pada kematian akibat komplikasi tersebut (Afrioza & Agustin, 2023)

Untuk mencegah komplikasi yang diperlukan yaitu Pengobatan alternatif individu memilih untuk mengatasi tekanan darah tinggi dengan cara tertentu, salah satunya melalui penggunaan terapi herbal yang sudah mendapatkan pengakuan dari dunia medis sebagai pengobatan untuk hipertensi. Terapi ini juga memiliki keuntungan, karena tidak menimbulkan efek samping. Selain pengobatan dengan farmakologi dan pengobatan alternatif pilihan lain untuk mengatasi hipertensi yaitu dengan pengobatan tanpa obat-obatan, seperti terapi pendukung yang mencakup teknik-teknik relaksasi otot progresif, telah dibahas oleh (Riyadi, 2022). Berbagai jenis terapi relaksasi, seperti yoga, teknik relaksasi otot progresif, serta latihan pernapasan dalam, terbukti dapat membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Tyani S, 2019).

Teknik relaksasi otot progresif merupakan metode yang mengkombinasikan latihan pernapasan dalam dengan serangkaian kontraksi serta pelepasan ketegangan pada otot-otot tertentu (Rosyada et al., 2022). Tujuan dari teknik ini adalah untuk fokus pada otot yang sedang tegang, guna mencapai keadaan tubuh yang lebih rileks, mengurangi resistensi pada pembuluh darah perifer, serta meningkatkan kelenturan pembuluh darah. Hal ini membantu meningkatkan sirkulasi darah, memastikan distribusi oksigen yang lebih efektif, serta

berfungsi sebagai vasodilator yang merelaksasi otot pembuluh darah dengan cara melebarkan pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah (Afrioza & Agustin, 2023).

Saat menjalani terapi relaksasi otot progresif, hipotalamus melepaskan dua hormon penting, yakni CRH (Corticotropin Releasing Hormone) dan ACTH (Adrenocorticotropic Hormone). Penurunan sekresi kedua hormon ini dapat menurunkan aktivitas sistem saraf simpatik serta mengurangi produksi adrenalin. Akibatnya, pembuluh darah dapat melebar dan tekanan darah pun bisa menurun dengan cepat (Yunding et al., 2021). Terapi ini merupakan metode relaksasi yang sangat terjangkau, tanpa efek samping, mudah untuk diterapkan, serta memberikan rasa tenang dan relaks pada tubuh dan pikiran (Sofya, 2023).

Berdasarkan studi yang dilakukan oleh (Apriani et al., 2024) yang berjudul Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Hipertensi, ditemukan bahwa setelah menjalani relaksasi otot progresif, hasil pemeriksaan tekanan darah menunjukkan mayoritas peserta memiliki tekanan darah antara 140mmHg-155mmHg dan 160mmHg-175mmHg, dengan total 17 orang (50%). Uji Wilcoxon yang dilakukan terhadap data menunjukkan nilai Asymp.sig (2-tailed) sebesar 0,000. Mengingat nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 dan hasil Z yang diperoleh adalah -5,831, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara penerapan relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tangkeh, Kecamatan Woyla Timur, Kabupaten Aceh Barat,

|                                     |   |                                  |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|
| Jurnal Penelitian Keperawatan Medik | Vol. 7 No. 2  | Edition: Februari 2025- Mei 2025 |
|                                     | <a href="http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH">http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH</a> |                                  |
| Received : 17 April 2025            | Revised: 25 April 2025  | Accepted: 6 Mei 2025             |

berdasarkan p-value yang sebesar 0,000

Tingginya angka kekambuhan yang terjadi akibat ketidakpatuhan dalam konsumsi obat-obatan farmasi atau tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol menunjukkan perlunya pendekatan baru. Oleh karena itu, pengembangan serta penerapan terapi komplementer menjadi solusi yang tepat dalam menangani hipertensi karena sifatnya yang alami dan tidak menimbulkan efek samping berbahaya. Berdasarkan pemaparan di atas, yang didukung oleh berbagai data dan sumber, peneliti merasa tertarik untuk melaksanakan penelitian "Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah terhadap penderita hipertensi di puskesmas deli tua tahun 2025"

## 2. METODE

Pada penelitian ini, pendekatan yang diterapkan adalah quasi eksperimen dengan desain kelompok yang melibatkan pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan 1 kelompok yaitu kelompok perlakuan.

Populasi merujuk pada keseluruhan elemen yang menjadi objek penelitian dan memiliki karakteristik serupa, yang dapat berupa individu dalam suatu kelompok, kejadian, atau hal lainnya yang sedang dianalisis (Handayani, 2020). Dalam penelitian ini, populasi yang dimaksud adalah semua penderita hipertensi pada bulan Juli. Berdasarkan data yang diambil pada bulan Juli di wilayah kerja Puskesmas Deli Tua sebanyak 2.350 Orang.

Sampel merujuk pada sebagian unit dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan objek yang diteliti. Dalam penelitian ini, teknik

pengambilan sampel yang digunakan adalah non-random (non-probability) sampling, dengan pendekatan purposive sampling, yaitu proses pemilihan sampel yang dilakukan secara sengaja berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita Hipertensi pada bulan Juli di Puskesmas Deli Tua, pengambilan sampel yang digunakan adalah 20% dan perhitungan dapat dilakukan untuk mencapai kesesuaian. Dengan demikian jumlah sampel adalah 24,73 dibulatkan menjadi 25 orang dengan pemilihan sampel yang digunakan adalah purposive sampling dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi.

## 3. HASIL PENELITIAN

Kegiatan penelitian ini terlaksanakan pada tanggal 12 november 2024 di Puskesmas Deli Tua ini melibatkan 25 peserta sebagai sampel. Selama proses penelitian, dari persiapan hingga pelaksanaan, masyarakat menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap kegiatan ini. Semua peserta mengikuti dengan baik, mulai dari sesi penyuluhan hingga demonstrasi relaksasi otot progresif. Kondisi dan situasi acara berjalan dengan lancar akan tetapi pada saat penelitian berlangsung hanya 18 responden yang mengikuti penelitian selama 3 hari sedangkan 7 responden hanya dilakukan intervensi selama 1 hari dan sesudahnya tidak dilakukan intervensi dikarenakan responden berhalangan. Oleh karena itu responden pada penelitian ini menjadi 18 responden, kegiatan ini juga melibatkan sejumlah mitra termasuk kader Puskesmas Deli Tua.

### Analisis Univariat

#### 1. Karakteristik Responden

Deskripsi mengenai ciri-ciri responden mencakup faktor-faktor seperti jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, serta durasi penggunaan obat. Kegiatan ini melibatkan 18 orang sebagai responden, dan rincian mengenai karakteristik mereka akan dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut :

**Tabel 1.** Distribusi karakteristik responden

| N o      | Karakteristik             | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|----------|---------------------------|---------------|----------------|
| <b>1</b> | <b>Jenis Kelamin</b>      |               |                |
|          | Laki-Laki                 | 7             | <b>38,9%</b>   |
|          | Perempuan                 | 11            | <b>61,1%</b>   |
|          | <b>Total</b>              | <b>18</b>     | <b>100%</b>    |
| <b>2</b> | <b>Usia</b>               |               |                |
|          | 25-44                     | 3             | <b>16,7%</b>   |
|          | 44-60                     | 15            | <b>83,3%</b>   |
|          | <b>Total</b>              | <b>18</b>     | <b>100%</b>    |
| <b>3</b> | <b>Pendidikan</b>         |               |                |
|          | Pendidikan Rendah         | 12            | <b>66,6%</b>   |
|          | Pendidikan Menengah       | 3             | <b>16,7%</b>   |
|          | Pendidikan Tinggi         | 3             | <b>16,7%</b>   |
|          | <b>Total</b>              | <b>18</b>     | <b>100%</b>    |
| <b>4</b> | <b>Pekerjaan</b>          |               |                |
|          | PNS                       | 3             | <b>16,7%</b>   |
|          | Petani                    | 12            | <b>66,6%</b>   |
|          | IRT                       | 3             | <b>16,7%</b>   |
|          | <b>Total</b>              | <b>18</b>     | <b>100%</b>    |
| <b>5</b> | <b>Lama Konsumsi Obat</b> |               |                |
|          | <3 Bulan                  | 3             | <b>16,7%</b>   |
|          | <6 Bulan                  | 9             | <b>50,0%</b>   |
|          | >1 Tahun                  | 6             | <b>33,3%</b>   |
|          | <b>Total</b>              | <b>18</b>     | <b>100%</b>    |

**2. Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Relaksasi Otot Progresif Pada Penderita Hipertensi**

**Tabel 2.** Distribusi frekuensi tekanan darah sebelum dilakukan relaksasi otot progresif

| No | Tekanan Darah | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|----|---------------|---------------|----------------|
| 1  | 120-139/80-89 | -             | -              |
| 2  | 140-159/90-99 | 10            | 55,6%          |
| 3  | >160/>100     | 8             | 44,4%          |
|    | <b>Total</b>  | <b>18</b>     | <b>100%</b>    |

Berdasarkan tabel 2 sebagian besar responden sebelum dilakukan terapi memiliki tekanan darah dengan frekuensi tertinggi 140-159/90-99 sebanyak 10 responden (55,6%) dan 120-139/80-89 sejumlah 8 responden (44,4%).

**3. Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Relaksasi Otot Progresif Pada Penderita Hipertensi**

**Tabel 3.** Distribusi frekuensi tekanan darah sesudah dilakukan relaksasi otot progresif

| No | Tekanan Darah | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|----|---------------|---------------|----------------|
| 1  | 120-139/80-89 | 6             | 33,3%          |
| 2  | 140-159/90-99 | 9             | 50,0%          |
| 3  | >160/>100     | 3             | 16,7%          |
|    | <b>Total</b>  | <b>18</b>     | <b>100%</b>    |

Berdasarkan tabel 3 sebagian besar responden sesudah dilakukan terapi memiliki tekanan darah dengan frekuensi tertinggi 140-159/90-99 sebanyak 9 responden (50%) dan paling sedikit adalah >160/>100 sejumlah 3 responden (16,7%).

**Analisis Bivariat**

**4. Uji Normalitas Variabel Relaksasi Otot Progresif**

| Terapi relaksasi otot | Test Of Normality Shapiro-Wilk |    |      |
|-----------------------|--------------------------------|----|------|
|                       | Std                            | Df | Sig. |
|                       |                                |    |      |

| <b>progresif</b> |        |    |       |
|------------------|--------|----|-------|
| Sistol Sebelum   | 13,409 | 18 | 0,107 |
| Diastol Sebelum  | 7,647  | 18 | 0,270 |
| Sistol Sesudah   | 13,328 | 18 | 0,060 |
| Diastol Sesudah  | 6,137  | 18 | 0,086 |

Berdasarkan tabel 4 hasil uji normalitas diketahui nilai signifikan  $p > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal sehingga layak untuk digunakan uji t

### 5. Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah

**Tabel 5.** Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah

| Tekanan Darah   | Mean ± S td     | Uji T Test |                   |
|-----------------|-----------------|------------|-------------------|
|                 |                 | P Value    | Ket               |
| Sistol Sebelum  | 162,17 ± 13,409 | 0,000      | <b>Signifikan</b> |
| Diastol Sebelum | 100,67 ± 7,647  | 0,000      | <b>Signifikan</b> |
| Sistol Sesudah  | 151,72 ± 13,328 | 0,000      | <b>Signifikan</b> |
| Diastol Sesudah | 90,61 ± 6,137   | 0,000      | <b>Signifikan</b> |

Berdasarkan tabel 5 di dapatkan perbedaan nilai rata-rata Tekanan Darah sebelum dan sesudah dilakukan Relaksasi Otot Progresif untuk sistol sebesar 10,45 dan diastol sebesar 10,06. Sehingga dapat di artikan ada pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap tekanan darah.

Hasil dari uji t menunjukkan nilai p sebesar 0,000, yang berarti  $p < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa pemberian Relaksasi Otot Progresif memiliki pengaruh signifikan terhadap

penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Deli Tua.

## 4. PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

Menurut informasi yang terdapat dalam Tabel 1, dari 18 responden yang ada, sebagian besar adalah perempuan, yakni 11 orang (61,1%), sedangkan laki-laki hanya 7 orang (38,9%). Pola ini sesuai dengan temuan yang menunjukkan bahwa hipertensi lebih banyak ditemukan pada perempuan daripada laki-laki. Salah satu faktor yang berperan dalam memengaruhi tekanan darah adalah jenis kelamin, terutama karena perubahan hormonal yang dialami perempuan saat mendekati masa menopause. Setelah menopause, perempuan memiliki risiko hipertensi yang lebih tinggi karena perubahan hormon dapat menyebabkan peningkatan berat badan serta sensitivitas terhadap garam, yang berkontribusi pada kenaikan tekanan darah.

Penemuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Angelina et al., 2019), yang mengungkapkan bahwa menopause menjadi salah satu faktor yang menyebabkan perempuan lebih mudah terkena hipertensi dibandingkan pria. Pada wanita yang sudah mencapai usia lanjut, kadar estrogen cenderung menurun. Estrogen memiliki peran penting dalam meningkatkan kadar High-Density Lipoprotein (HDL), yang berfungsi untuk menjaga kesehatan pembuluh darah.

Selain itu, Tabel 1 memperlihatkan bahwa sebagian besar partisipan penelitian berada dalam kelompok usia 44 hingga 60 tahun, yang tercatat sebanyak 15 orang atau 83,3%. Sementara itu, hanya 3 orang (16,7%) yang termasuk dalam

|                                     |   |                                  |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|
| Jurnal Penelitian Keperawatan Medik | Vol. 7 No. 2  | Edition: Februari 2025- Mei 2025 |
|                                     | <a href="http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH">http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH</a> |                                  |
| Received : 17 April 2025            | Revised: 25 April 2025  | Accepted: 6 Mei 2025             |

kelompok usia 25 hingga 44 tahun. Temuan ini mengarah pada kesimpulan bahwa kelompok usia 44-60 tahun merupakan kelompok usia yang paling dominan dalam penelitian ini.

Penelitian yang dilakukan oleh (Maulia et al., 2021) menunjukkan bahwa pada usia lebih dari 45 tahun, arteri cenderung mengalami penebalan karena akumulasi kolagen pada lapisan otot. Kondisi ini menyebabkan pembuluh darah secara bertahap menjadi lebih sempit dan kaku. Penyempitan pembuluh darah yang terjadi seiring bertambahnya usia berdampak pada terganggunya sirkulasi darah, yang akhirnya dapat memicu peningkatan tekanan darah.

Merujuk pada data Tabel 1 mayoritas dari total 18 responden memiliki tingkat pendidikan rendah, yaitu sebanyak 12 orang (66,6%). Sebaliknya, responden dengan tingkat pendidikan tinggi dan menengah menjadi kelompok minoritas, hanya berjumlah 3 orang (33,4%). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan rendah lebih mendominasi dalam distribusi responden pada penelitian ini. Tingkat pendidikan memengaruhi pengetahuan dan kemampuan mengolah informasi. Hipertensi yang sebelumnya banyak dialami lansia kini juga sering terjadi pada usia muda akibat perubahan gaya hidup dan kebiasaan konsumtif. Banyak lansia di atas 60 tahun kurang memperhatikan kesehatan, meskipun berbagai penyakit sebenarnya dapat dideteksi lebih awal (Arum, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh (Rachmawati, 2021) memperkuat temuan ini dengan menyoroti peranan penting pendidikan dalam meningkatkan kualitas hidup manusia. Pendidikan memungkinkan individu untuk memperoleh wawasan dan

pengetahuan yang lebih luas. Dengan meningkatnya tingkat pendidikan, kualitas hidup seseorang cenderung menjadi lebih baik hidup yang dapat mereka capai."

Berdasarkan Tabel 1 mayoritas dari 18 responden memiliki pekerjaan sebagai petani, yaitu sebanyak 12 orang (66,6%). Sebaliknya, Posisi sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan IRT termasuk yang jarang dijumpai, dengan hanya 3 individu (33,4%) yang menduduki posisi tersebut. Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas responden dalam studi ini berprofesi sebagai petani, yang merupakan pekerjaan utama mereka dan diperkirakan akan tetap dilanjutkan selama mereka masih memiliki kemampuan.

Penelitian yang dilakukan oleh (Widiharti, 2020) mengungkapkan bahwa kelebihan beban kerja dapat memicu stres dan meningkatkan tekanan darah, karena jantung harus bekerja lebih keras. Stres kerja sering muncul akibat tuntutan tinggi atau bekerja hingga larut malam. Untuk menjaga kesehatan, disarankan membatasi waktu kerja maksimal 6-7 jam dan memanfaatkan sisa waktu untuk istirahat.

Berdasarkan data pada Tabel 1, durasi konsumsi obat dalam penelitian ini dikategorikan menjadi tiga kelompok : kurang dari 3 bulan, kurang dari 6 bulan, dan lebih dari 1 tahun. Mayoritas responden, yaitu 9 orang (50%), tercatat mengonsumsi obat selama kurang dari 6 bulan. Selanjutnya, mengonsumsi obat selama lebih dari 1 tahun terdapat 6 orang (33,3%). Dan kurang dari 3 bulan ada 3 orang (16,7%). Temuan ini menunjukkan bahwa konsumsi obat selama kurang dari 6 bulan menjadi durasi yang paling dominan di antara

|                                     |   |                                  |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|
| Jurnal Penelitian Keperawatan Medik | Vol. 7 No. 2  | Edition: Februari 2025- Mei 2025 |
|                                     | <a href="http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH">http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH</a> |                                  |
| Received : 17 April 2025            | Revised: 25 April 2025  | Accepted: 6 Mei 2025             |

responden. Hasil penelitian juga mengungkapkan mayoritas responden hanya mengonsumsi obat antihipertensi saat tekanan darah tidak stabil, dengan pemahaman yang terbatas tentang pentingnya konsumsi rutin. Kendala ekonomi juga menjadi hambatan, sehingga obat tidak dapat dibeli secara berkala. Hal ini menunjukkan tantangan dalam kepatuhan terapi, edukasi kesehatan, dan akses layanan bagi penderita hipertensi.

Penelitian yang dilakukan oleh (Nopitasari et al., 2019) memberikan bukti yang mendukung temuan iniyang mengindikasikan bahwa ketaatan dalam penggunaan obat serta keakuratan waktu minum obat berperan penting dalam pengendalian tekanan darah ( $p = 0,000$ ). Pasien yang tidak disiplin dalam mengonsumsi obat antihipertensi cenderung sulit mengontrol tekanan darahnya untuk mencapai target terapi di bawah 140/90 mmHg.

## **2. Pengukuran Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Relaksasi Otot Progresif**

Berdasarkan data pada Tabel 2, sebagian besar responden sebelum terapi memiliki tekanan darah dengan kategori tertinggi, yaitu 140-159/90-99 mmHg, sebanyak 10 orang (55,6%). Sementara itu, 8 responden (44,4%) memiliki tekanan darah lebih dari 160/>100 mmHg.

Tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah kondisi medis yang terjadi ketika tekanan darah sistolik mencapai 140 mmHg atau lebih, dan tekanan darah diastolik mencapai 90 mmHg atau lebih, yang dapat diukur dengan menggunakan perangkat seperti sphygmomanometer, baik dalam bentuk manset, air raksa, maupun tensimeter digital. Beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko

hipertensi termasuk usia di antara 45 hingga 64 tahun, faktor keturunan, kebiasaan gaya hidup tidak sehat seperti kebiasaan merokok, pola makan tinggi lemak, minimnya olahraga, jenis kelamin, serta stres. Bila tidak ditangani dengan tepat, hipertensi berpotensi menyebabkan komplikasi kesehatan berat seperti stroke, serangan jantung, gagal ginjal, dan kerusakan pada otak (Rahayu et al., 2020).

Seiring bertambahnya usia, tekanan darah cenderung menjadi lebih tinggi, yang disebabkan oleh berkurangnya kelenturan pembuluh darah. Selain faktor usia, kondisi lingkungan juga memengaruhi timbulnya hipertensi, terutama akibat meningkatnya, yang pada gilirannya dapat menyebabkan hipertensi dan berpotensi menimbulkan komplikasi serius (Prasetyanti, 2019).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Rahayu et al., 2020) menunjukkan bahwa faktor usia sangat berperan dalam memengaruhi risiko hipertensi, di mana semakin bertambahnya usia seseorang, semakin besar kemungkinan untuk mengalami tekanan darah tinggi. Temuan ini selaras dengan penelitian yang menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia 45 hingga 64 tahun. Pada individu dengan hipertensi, perubahan pada sistem kardiovaskuler mencakup penebalan dan kekakuan katup jantung, penurunan elastisitas dinding aorta, serta kenaikan tekanan darah yang diakibatkan oleh meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer.

Di sisi lain, penelitian yang dilakukan oleh (Meilani Esi, 2023) mengungkapkan bahwa penerapan teknik relaksasi otot progresif, yang dilakukan sekali sehari selama tiga hari

berturut-turut, dapat menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata menjadi 137,81 mmHg dan tekanan darah diastolik menjadi 84,37 mmHg.

Temuan ini juga didukung oleh penelitian (Purwaningsih et al., 2021), yang menunjukkan bahwa teknik relaksasi otot progresif efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Teknik ini mencakup proses mengejan dan merilekskan otot untuk menciptakan keadaan relaksasi tubuh. Sebagai pendekatan non-farmakologis, relaksasi otot progresif terbukti ampuh dalam mengurangi tekanan darah pada penderita hipertensi, dengan tubuh yang berada dalam keadaan santai, menyebabkan otot-otot menjadi lebih rileks.

### 3. Pengukuran Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Relaksasi Otot Progresif

Berdasarkan informasi yang tercantum pada Tabel 4.3, mayoritas peserta yang menjalani terapi mengalami peningkatan tekanan darah ke kategori tertinggi, yakni 140-159/90-99 mmHg, dengan jumlah 9 orang (50%). Sementara itu, hanya 6 peserta (33,3%) yang memiliki tekanan darah di bawah 120-139/80-89 mmHg dan paling sedikit adalah >160/>100 dengan jumlah 3 orang (16,7%). Setelah terapi relaksasi otot progresif diberikan, terjadi penurunan pada tekanan darah sistolik dan diastolik.

Penelitian yang dilakukan oleh (Prasetyanti, 2019) mengungkapkan bahwa pemberian relaksasi otot progresif empat kali seminggu selama dua minggu dengan durasi setiap sesi 20 menit terbukti ampuh menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Temuan ini sejalan dengan temuan yang ditemukan oleh (Afrioza & Agustin, 2023), yang menunjukkan penurunan yang signifikan pada

tekanan darah sistolik setelah penerapan teknik tersebut. Sebelum dilakukan terapi, 34 peserta memiliki tekanan darah sistolik antara 140-159 mmHg, namun setelah terapi, 22 orang mengalami penurunan dan memiliki tekanan darah sistolik antara 120-139 mmHg.

Dalam penelitian ini, seluruh 18 peserta mengalami penurunan pada tekanan darah setelah menjalani relaksasi otot progresif selama tiga hari. Meskipun demikian, pada hari kedua, terdapat 4 peserta yang mengalami peningkatan tekanan darah akibat aktivitas fisik berlebihan dan pola makan yang tidak sehat. Penemuan ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahayu et al., 2020), yang menemukan penurunan tekanan darah sebesar 21,8 mmHg setelah terapi relaksasi, dengan tekanan darah akhir peserta berada pada kategori pra-hipertensi.

Penelitian ini menunjukkan bahwa teknik relaksasi otot progresif dapat membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi meskipun beberapa responden tidak mengalami perbedaan signifikan. Hal ini mungkin terjadi karena responden berusia 45-64 tahun, di mana menurut (Khasanah, 2020) seiring bertambahnya usia kelenturan arteri mulai menurun sehingga arteri menjadi kaku. Kondisi ini membuat darah lebih sulit mengalir dan menyebabkan peningkatan tekanan darah.

### 4. Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Dalam penelitian ini, setelah penerapan relaksasi otot progresif, tekanan darah responden mengalami penurunan yang signifikan. Sebelum terapi, tekanan darah responden berkisar antara 140/90 mmHg hingga

lebih dari 160/100 mmHg, dan setelah intervensi, tekanan darah mereka turun menjadi antara 120/80 mmHg hingga 140/80 mmHg. Hasil uji normalitas menunjukkan p-value sebesar 0,000, yang berarti terdapat pengaruh signifikan, sehingga hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak.

Studi ini mendukung hasil yang ditemukan oleh (Ekarini et al., 2019), yang juga mengungkapkan adanya penurunan yang signifikan dalam tekanan darah setelah penerapan metode relaksasi otot progresif. Metode ini terbukti sebagai alternatif non-obat yang efektif untuk mengurangi stres dan menurunkan tekanan darah pada individu yang menderita hipertensi. Penurunan tekanan darah tersebut disebabkan oleh kemampuan relaksasi otot progresif dalam mempengaruhi sistem saraf dan pembuluh darah, membantu menurunkan ketegangan otot serta meningkatkan sirkulasi darah yang lebih lancar.

Selain itu, penelitian dari beberapa studi sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh (Azizah et al., 2021) dan (Afrioza & Agustin, 2023), yang menunjukkan hasil yang serupa semakin menegaskan pentingnya terapi ini dalam pengelolaan hipertensi.

Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan dari (Rahayu et al., 2020) dan (Rosidin et al., 2019), yang menunjukkan bahwa setelah dua minggu penerapan relaksasi otot progresif, terjadi peningkatan aktivitas saraf parasimpatis. Proses ini memicu pelepasan neurotransmitter asetilkolin, yang memengaruhi otot rangka maupun otot polos dipengaruhi oleh pelepasan asetilkolin. Asetilkolin yang dilepaskan mendorong pembuluh darah untuk melepaskan oksida nitrat (NO), yang kemudian memberikan sinyal pada otot polos untuk melakukan

relaksasi. Proses ini mengurangi kemampuan kontraksi otot jantung dan memicu dilatasi pembuluh darah pada arteriol dan vena, yang akhirnya menurunkan tekanan darah lebih rendah.

Sejalan dengan hasil yang ditemukan oleh (Aminiyah, 2022), penelitian ini menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi setelah dilakukan pemantauan terapi selama tiga hari. Pada hari pertama, tekanan darah tercatat 160/100 mmHg, namun pada hari ketiga menurun menjadi 130/80 mmHg. Metode relaksasi otot secara bertahap telah terbukti efektif dalam mengurangi angka tekanan darah sistolik, denyut nadi, dan frekuensi pernapasan. Selain faktor psikologis yang memengaruhi penurunan tekanan darah sistolik, terapi ini juga memperbaiki sirkulasi darah dan didukung dengan pengaturan pernapasan, yang dapat membantu mengurangi angka tekanan darah sistolik. Penelitian ini juga memperkuat temuan-temuan dari studi sebelumnya yang mengindikasikan bahwa penerapan teknik relaksasi otot progresif mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Menurut hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terapi relaksasi otot progresif memberikan efek yang menguntungkan dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Deli Tua. Hal ini dibuktikan dengan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan pada semua 18 responden setelah mengikuti sesi terapi relaksasi otot progresif pada hari pertama dan ketiga.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain ketidakmampuan peneliti untuk mengontrol faktor-faktor yang

|                                     |   |                                  |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|
| Jurnal Penelitian Keperawatan Medik | Vol. 7 No. 2  | Edition: Februari 2025- Mei 2025 |
|                                     | <a href="http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH">http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH</a> |                                  |
| Received : 17 April 2025            | Revised: 25 April 2025  | Accepted: 6 Mei 2025             |

memengaruhi faktor-faktor seperti keadaan mental, kebiasaan tidur, pola makan, dan waktu istirahat turut memengaruhi tekanan darah responden, ketidaksesuaian waktu pelaksanaan terapi relaksasi otot progresif oleh beberapa responden, keterbatasan pemahaman responden mengenai praktik yang dilakukan, serta penggunaan obat antihipertensi yang tidak tepat waktu, yang berpotensi memengaruhi kestabilan hipertensi pada penderita.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap pasien hipertensi di Puskesmas Deli Tua, ditemukan bahwa Relaksasi Otot Progresif memiliki dampak signifikan terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Beberapa faktor yang memengaruhi hasil tersebut antara lain jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan durasi penggunaan obat. Hasil uji T menunjukkan nilai  $P: 0,00$  ( $P < 0,05$ ), yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan.

Hasil penelitian ini diharapkan Responden lebih mampu dalam melakukan *Relaksasi otot progresif* dengan baik dan benar. Dan diharapkan responder agar dapat meningkatkan kesadaran untuk selalu melakukan *Relaksasi otot progresif* untuk menjaga tekanan darah tetap stabil.

## DAFTAR PUSTAKA

Afrioza, S., & Agustin, G. C. (2023). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Sistolik Dewasa Di Kelurahan Sukatani Tangerang. *Jurnal Kesehatan*, 12(2), 181-188. <https://doi.org/10.37048/kesehatan.v12i2.291>

Aminiyah, R., Ariviana, I. S., Dewi, E. W., Fauziah, N. H., Kurniawan, M. A., Susumaningrum, L. A., & Kurdi, F. (2022). Efektivitas Pemberian Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap

Tekanan Darah pada Lansia di UPT PSTW Jember. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, 5(2), 43-49.

<https://doi.org/10.52774/jkfn.v5i2.106>

Angelina, R., Nurmainah, N., & Robiyanto, R. (2018). Profil Mean Arterial Pressure dan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Krisis dengan Kombinasi Amlodipin. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 7(3), 172. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2018.7.3.172>

Azizah, C. O., Hasanah, U., & Pakarti, A. T. (2021). Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(4), 502-511.

Ekarini, N. L. P., Heryati, H., & Maryam, R. S. (2019). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Respon Fisiologis Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 47. <https://doi.org/10.26630/jk.v10i1.1139>

Khasanah, U. M. (2020). *Indonesian Journal of Nursing Science and Practice*. 011(1), 42-47

Afrioza, S., & Agustin, G. C. (2023). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Sistolik Dewasa Di Kelurahan Sukatani Tangerang. *Jurnal Kesehatan*, 12(2), 181-188. <https://doi.org/10.37048/kesehatan.v12i2.291>

Aminiyah, R., Ariviana, I. S., Dewi, E. W., Fauziah, N. H., Kurniawan, M. A., Susumaningrum, L. A., & Kurdi, F. (2022). Efektivitas Pemberian Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah pada Lansia di UPT PSTW Jember. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, 5(2), 43-49.

|                                     |   |                                  |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|
| Jurnal Penelitian Keperawatan Medik | Vol. 7 No. 2  | Edition: Februari 2025- Mei 2025 |
|                                     | <a href="http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMMPH">http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMMPH</a> |                                  |
| Received : 17 April 2025            | Revised: 25 April 2025  | Accepted: 6 Mei 2025             |

- <https://doi.org/10.52774/jkfn.v5i2.106>
- Angelina, R., Nurmainah, N., & Robiyanto, R. (2018). Profil Mean Arterial Pressure dan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Krisis dengan Kombinasi Amlodipin. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 7(3), 172. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2018.7.3.172>
- Azizah, C. O., Hasanah, U., & Pakarti, A. T. (2021). Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(4), 502–511.
- Ekarini, N. L. P., Heryati, H., & Maryam, R. S. (2019). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Respon Fisiologis Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 47. <https://doi.org/10.26630/jk.v10i1.1139>
- Khasanah, U. M. (2020). *Indonesian Journal of Nursing Science and Practice*. 011(1), 42–47
- Kemkes.RI. (2021). Pusdatin Hipertensi. Infodatin, Hipertensi, 1–7. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>
- Maulia, M., Hengky, H. K., & Muin, H. (2021). Analysis Of The Event Of Hypertension Disease In Pinrang District. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 4(3), 2614–3151. <http://jurnal.umpar.ac.id/index.php/makes>
- Nopitasari, B. L., Adikusuma, W., Qiyaam, N., & Fatmala, A. (2019). Pengaruh Kepatuhan dan Ketepatan Waktu Minum Obat Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Prime. *Jurnal Ulul Albab*, 23(2), 28–32.
- Nugraha, E. (2022). *Analisi Faktor Resiko Kejadian Hipertensi Di Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang*. 19(5), 1–23.
- Nuryamah, S., Frianto, D., Farmasi, P. S., & Farmasi, F. (2023). Pengecekan tekanan darah dan informasi kesehatan kepada lansia di desa sumberjaya. *Jurnal Pengabdian Mahasiswa*, 2(1), 1630–1637.
- Prasetyanti, D. K. (2019). Pengaruh Relaksasi Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 5, 125–131. <https://doi.org/10.32660/jpk.v5i2.407>
- Rachmawati, E. (2021) "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Keluarga Terhadap Penyakit Hipertensi: Telaah Narasi. Tersedia pada: <https://doi.org/10.47522/jmk.v4i1.98>. " *Jurnal Mitra Kesehatan*, 4(1), hal. 14–19.
- Rahayu S. M, dan Hayati, N. I. S. L. A. (2020). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi. *Media Karya Kesehatan*, 3(1), 91–98.
- Riyadi, A. (2022). *Relaksasi dengan Berzikir Menurunkan Tekanan Darah Lansia Hipertensi yang Mengikuti Senam Lansia*. 13.
- Robbi, G. (2021). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Dan Kekambuhan Pada Penderita Hipertensi. *The Proceeding of the 7th ...*, 1–9. [http://repository.um-surabaya.ac.id/4610/3/JURNAL\\_KEPERAWATAN.pdf](http://repository.um-surabaya.ac.id/4610/3/JURNAL_KEPERAWATAN.pdf)
- Sari, N. P. (2020). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Hipertensi Yang Di Rawat Di Rumah Sakit*. 184.
- Sofya, Nur , Fitria, S. (2023). *Efektivitas Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi*. 5(2), 7.
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D.,

|                                     |   |                                  |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|
| Jurnal Penelitian Keperawatan Medik | Vol. 7 No. 2  | Edition: Februari 2025- Mei 2025 |
|                                     | <a href="http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH">http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH</a> |                                  |
| Received : 17 April 2025            | Revised: 25 April 2025  | Accepted: 6 Mei 2025             |

- Williams, B., & Schutte, A. E. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75(6), 1334–1357.
- WHO. (2021). A Global Brief on Hypertension : Silent Killer, Global Public Health Crises. Geneva
- Widiharti, W., & Fitrihanur, W. L. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal Of health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 5(2), 61-67