

EFEKTIVITAS TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF DAN TERAPI AUTOGENIK  
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH REMAJA PENDERITA  
HIPERTENSI DI WILAYAH PUSKESMAS MANGUNJAYA  
TAMBUN SELATAN

Safira Riesa Yuzran<sup>1\*</sup>, Arifa Rakhmawati<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>Program Studi Sarjana Keperawatan, STIKes Abdi Nusantara

Email Korespondensi: safirayuzran@gmail.com

Disubmit: 25 Juli 2024

Diterima: 15 Desember 2024

Diterbitkan: 01 Januari 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i1.16499>

**ABSTRACT**

*Hypertension is a condition when blood pressure is above the normal limit (130/80 mmHg or more) which is characterized by headaches, nosebleeds, dizziness/migraines, a feeling of heaviness in the nape of the neck, and difficulty sleeping caused by poor lifestyle and rest patterns. who are unhealthy and consume foods high in salt. Management of hypertension does not only include pharmacological therapy, but also involves non-pharmacological therapy, including complementary therapy. The complementary therapies provided are progressive muscle relaxation therapy and autogenic therapy. To determine the effectiveness of progressive muscle relaxation therapy and autogenic therapy in reducing high blood pressure in adolescents with hypertension at the Mangunjaya Tambun Selatan Community Health Center in 2024. The research used quasi experimental, divided into two groups, namely progressive muscle relaxation therapy and autogenic therapy. The total sample was 38 respondents who met the inclusion and exclusion criteria. The results of independent t-test data processing showed that progressive muscle relaxation therapy was 0.095 (sig value < alpha 0.05) and autogenic therapy found that the sig value = 0.96 (sig value < alpha 0.05). It is known that progressive muscle relaxation therapy is more effective than autogenic therapy in reducing high blood pressure. There are differences in the effectiveness of progressive muscle relaxation therapy and autogenic therapy in reducing high blood pressure in teenagers with hypertension at the Mangunjaya Tambun Selatan Community Health Center. Researchers hope that this research will be applied as an independent intervention for patients who experience hypertension.*

**Keywords:** Hypertension, Progressive Muscle Relaxation Therapy, Autogenic Therapy, High Blood Pressure

**ABSTRAK**

Hipertensi adalah kondisi Ketika tekanan darah diatas batas normal (130/80 mmHg atau lebih) yang ditandai dengan sakit kepala, mimisan, pusing/migrain, rasa berat di tengkuk, dan sulit tidur yang disebabkan oleh pola hidup yang tidak baik, pola istirahat yang tidak sehat dan mengomsumsi makanan tinggi garam. Penatalaksanaan hipertensi tidak hanya mencakup terapi farmakologis, tetapi juga melibatkan terapi non farmakologis, termasuk terapi komplementer. Terapi

komplementer yang diberikan yaitu terapi relaksasi otot progresif dan terapi autogenik. Untuk mengetahui efektivitas terapi relaksasi otot progresif dan terapi autogenik terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada remaja penderita hipertensi di Puskesmas Mangunjaya Tambun Selatan tahun 2024. Penelitian menggunakan *quasy experimental* dengan dibagi dua kelompok yaitu kelompok terapi relaksasi otot progresif dan terapi autogenik. Jumlah sampel sebanyak 38 responden dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil dari pengolahan data uji independent t-test didapatkan hasil Terapi relaksasi otot progresif 0,095 (nilai sig < alpha 0,05) dan Terapi autogenik didapati bahwa nilai sig = 0,96 (nilai sig < alpha 0,05). Diketahui terapi relaksasi otot progresif lebih efektif dibandingkan dengan terapi autogenik dalam menurunkan tekanan darah tinggi. Ada perbedaan efektivitas terapi relaksasi otot progresif dan terapi autogenik terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada reemaja penderita hipertensi di Puskesmas Mangunjaya Tambun Selatan. Peneliti berharap penelitian ini diterapkan sebagai intervensi mandiri untuk pasien yang mengalami hipertensi.

**Kata Kunci:** Hipertensi, Terapi Relaksasi Otot Progresif, Terapi Autogenik, Tekanan Darah Tinggi.

## PENDAHULUAN

Gaya hidup masyarakat dewasa ini mengalami transformasi yang menyebabkan perubahan dalam pola penyakit, seperti peningkatan kasus infeksi dan masalah gizi yang pada akhirnya meningkatkan risiko penyakit degeneratif dan kardiovaskular (Waluyani et al., 2022). Status gizi sering kali ditentukan oleh kondisi ekonomi serta dipengaruhi oleh aspek budaya yang berkaitan dengan pola makan., pola hidup serta aktivitas fisik yang dapat mengakibatkan masalah kesehatan serius yang berpotensi mengancam jiwa, salah satunya seperti penyakit hipertensi (Jiang et al 2016) dalam (Musa, 2022). Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang dapat terjadi pada remaja hal ini disebabkan dari pola hidup yang tidak baik, pola istirahat yang tidak sehat dan mengomsumsi makanan tinggi garam (Susan C. Smeltzer, 2010a) dalam (Salsabila et al., 2023).

Menurut WHO, pemuda didefinisikan sebagai individu yang berusia antara 10 hingga 19 tahun. Sesuai dengan Peraturan Menteri

Kesehatan Republik Indonesia No. 25 Tahun 2014, pemuda merujuk kepada penduduk yang berusia antara 10 hingga 18 tahun, dan ini digunakan oleh Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) untuk remaja yang berusia 10 hingga 18 tahun, belum menikah, dan berada dalam kategori 10 hingga 24 tahun. (Pardede N, 2013) dalam (Diananda, 2019)

Anak usia muda tidak akan sadar dengan penyakit masalah tekanan darah tinggi bisa hingga bertahan sampai dewasa, yang pada gilirannya meningkatkan risiko mereka terhadap penyakit serius dan kematian (Kurnianingtyas et al., 2017) dalam. Masa remaja merupakan fase transisi yang menghubungkan masa kanak-kanak dan dewasa dalam kehidupan seseorang. Selama transisi ini, ciri-ciri karakteristik sering kali menjadi lebih jelas dalam periode yang dikenal sebagai masa remaja. Pubertas adalah fase di mana terjadi perubahan fisik dan mental yang signifikan pada kedua jenis kelamin, baik pada anak laki-laki maupun

perempuan. (Sri Hazanah, Rahmawati Shoufiah, 2015).

Hipertensi Disebut sebagai "silent killer" karena seringkali tidak ada tanda atau gejala yang nyata. Klasifikasi tekanan darah pada remaja berbeda dengan klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa, di mana tekanan darah remaja dikelompokkan berdasarkan kurva persentil. Hipertensi pada remaja terjadi ketika tekanan darahnya berada di kisaran 130-139/80-89 mmHg atau lebih tinggi dari persentil 95 ditambah 11 mmHg. (Jayanti et al., 2022).

Prevelensi Hipertensi Menurut WHO tahun 2023, sekitar 1,28 miliar orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi. Kejadian hipertensi semakin meningkat di negara-negara Asia Tenggara, di mana beberapa banyak orang dewasa di daerah tersebut dterdiagnosis penyakit darah tinggi (Nawi et al., 2021) dalam Survei Kesehatan Indonesia (2023). Data analisis Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 prevalensi hipertensi di kalangan individu yang berusia di atas 15 tahun mencapai sekitar 29,2%. Di Jawa Barat, angka prevalensi mencapai 32,6%, sementara di Dataran Tinggi Papua, prevalensi paling rendah mencapai 19,9%. Di Indonesia, diperkirakan terdapat sekitar 598.983 kasus hipertensi. Dimana terdapat banyak memiliki penyakit darah tinggi tidak akan sadar masyarakat tersebut mengidap penyakit ini, maka mereka tidak mengikuti pengobatan yang tepat.

Profil kesehatan kabupaten Bekasi 2021 menyampaikan 10 besar pola penyakit di Puskesmas kabupaten Bekasi yang mana hipertensi berada pada urutan ke 9 sebesar 5,23% (Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi, 2022). Pusat Kesehatan masyarakat (Puskesmas) merupakan fasilitas pelayanan

kesehatan tingkat pertama di wilayah kerjanya (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2019), Pada Puskesmas Mangunjaya populasi remaja yang menderita hipertensi 350 jiwa (Ashari et al., 2024).

Terapi relaksasi autogenik adalah teknik relaksasi yang berasal dari dalam diri sendiri, menggunakan kata-kata atau kalimat pendek yang membantu menenangkan pikiran yang bertujuan mengendalikan nyeri akut, memberikan rasa nyaman, mengurangi stress, memberikan ketenangan dan mengurangi ketegangan. Relaksasi autogenik ini dapat mengendalikan beberapa fungsi tubuh seperti tekanan darah, denyut jantung dan aliran darah (Dewi Murdiyanti Prihatin Putri, 2019b) dalam (Ramadhan et al., 2023).

#### KAJIAN PUSTAKA

Hipertensi pada remaja bergantung pada distribusi normal tekanan darah pada anak-anak yang sehat, yang tidak dapat disederhanakan menjadi satu angka tunggal karena nilai tekanan darah normal bervariasi menurut usia. (Susan C. Smeltzer, 2010b) dalam (Ningsih et al., 2022). Hipertensi pada remaja terjadi akibat gaya hidup yang tidak sehat dan perubahan perilaku pada remaja dengan usia lebih dari 13 tahun terdapat peningkatan tekanan darah (prehipertensi) didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik 120-129 mmHg atau diastolik 90 mmHg atau lebih. Penelitian yang dilakukan oleh (Nur Rahmah Fadilah Shaumi, 2019).

Banyak yang menyebabkan hipertensi pada remaja. penyebab tersebut dibedakan berdasarkan jenisnya yaitu Hipertensi Primer dan Hipertensi Sekunder (Shaumi & Achmad, 2019).

1. Hipertensi Primer : Penyebab yang pasti dari jenis hipertensi ini masih belum diketahui dengan pasti.
2. Hipertensi Sekunder Penyebab Hipertensi Sekunder disebabkan oleh kondisi medis tertentu. Salah satunya penyakit yang cukup berkaitan dengan hipertensi sekunder yaitu penyakit ginjal, penyakit kardiovaskular, dan penyakit atau gangguan endokrin.

Dengan adanya gangguan bisa berdampak ke anak-anak, seringkali menyebabkan oleh penyakit ginjal atau jantung. Pola hidup tidak sehat dapat memperburuk kondisi ini. Namun, Anda dapat mengurangi dan bisa mencegah risiko tekanan darah tinggi secara mengadopsi tubuh yang lebih sehat secara pola makan yang teratur. Penting bisa memastikan nutrisi tubuh yang mencukupi, menjaga kecukupan hidrasi dengan minum air putih setiap hari, serta rutin berolahraga.

Berdasarkan keterangan dari Kementerian Kesehatan tahun 2018, pengelompokan yang dapat menyebabkan darah tinggi dibagi menjadi dua jenis, yaitu hipertensi esensial dan primer, yang penyebabnya tidak diketahui sebanyak 90%, dan hipertensi sekunder, yang disebabkan oleh gangguan pada pembuluh darah sekitar 10%, termasuk gangguan pada ginjal, tiroid (hipertiroidisme), kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme), dan penyebab lainnya.

Patofisiologi hipertensi dimulai dengan proses pembentukan angiotensin II dari angiotensin I, yang diaktifkan oleh enzim pengubah angiotensin I (ACE). Angiotensinogen, yang diproduksi di hati, hadir dalam darah dan diubah oleh hormon renin menjadi angiotensin I. Di paru-paru, angiotensin I kemudian diubah menjadi angiotensin II oleh enzim

yang dikenal sebagai angiotensin I-converting enzyme (ACE). Angiotensin II memainkan peran penting dalam regulasi tekanan darah. (Marhabatsar & Sijid, 2021).

Angiotensin II dalam darah memiliki dua efek utama yang dapat meningkatkan tekanan darah. Efek pertamanya adalah vasokonstriksi yang terjadi dengan cepat. Hormon vasopressin, juga dikenal sebagai hormon antidiuretik (ADH), merupakan vasokonstriktor paling kuat dalam tubuh. Hormon ini dihasilkan di hipotalamus (bagian dari kelenjar pituitari) dan berperan dalam mengatur osmolalitas dan volume urin di ginjal. ADH juga diangkut melalui akson saraf pusat ke bagian belakang kelenjar pituitari, di mana kemudian disekresikan ke dalam darah. ADH mempengaruhi produksi urin; peningkatan kadar ADH mengurangi jumlah urin yang dikeluarkan dari tubuh, meningkatkan osmolalitas urin, dan mengurangi cairan intraseluler. Akibatnya, volume cairan ekstraseluler meningkat, yang dapat menyebabkan hipertensi. (Marhabatsar & Sijid, 2021).

Penderita hipertensi memiliki dua pilihan untuk menurunkan tekanan darah mereka, yaitu dengan menggunakan obat dan tanpa obat. Pengobatan obat termasuk penggunaan obat penurun tekanan darah, sementara pengobatan tanpa obat dapat mencakup berbagai tindakan, seperti mengurangi berat badan untuk mengatasi obesitas, meningkatkan asupan kalium dengan mengonsumsi buah dan sayuran, menjaga kebugaran dan tidur yang sehat, memperbaiki kebiasaan makan, mengurangi asupan garam dan lemak jenuh, menghentikan merokok. (Efliani et al., 2022).

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif berkaitan dengan angka atau nominal yang sering digunakan pada penelitian survei atau jejak pendapat. Metode kuantitatif ini merupakan pendekatan kajiannya menggunakan statistic atau angka (Balaka, 2022).

Desain penelitian menggunakan Quasi experiment dengan dibagi dua kelompok yaitu kelompok terapi relaksasi otot progresif dan kelompok terapi relaksasi autogenik untuk mengetahui efektivitas terapi otot progresif dan terapi autogenik. Populasi dalam penelitian yang dilakukan oleh Oktavia Nurul Sabrina (2022) dengan judul pengaruh terapi relaksasi otot progresif dan seduhan teh rosella terhadap Tekanan darah tinggi pada pasien Hipertensi di Puskesmas Kabupaten Bekasi dengan jumlah sampel 21 responden untuk kelompok terapi relaksasi otot progresif dan seduhan teh rosella yang diambil dengan Teknik *Quasi experiment* dengan pendekatan *Pretest-Posttest One Group Design*.

Sampel adalah bagian yang diambil dari populasi serta mewakili ciri-ciri populasi tersebut. Ketika populasi sangat besar dan tidak semua individu dapat diteliti oleh peneliti karena keterbatasan finansial, tenaga, dan waktu, maka

peneliti menggunakan sampel untuk mewakili populasi tersebut. (Sugiyono,2016) dalam (Hertina et al., 2024).

Analisa data merupakan tahapan kelanjutan dari pengolahan data. Analisa data dapat dilakukan dengan menggunakan dua metode, yaitu sebagai berikut. Analisis univariat telah dilakukan dengan mendeskripsikan karakteristik masing - masing variable yang diteliti dengan menghitung distribusi frekuensi dan proposi, sajian data dibuat dalam bentuk table dan narasi. Analisis univariat telah mendapatkan terapi relaksasi otot progresif, terapi relaksasi autogenik dan ukuran variabilitas (mean, median, standar deviasi, minimum, maximum, dengan Tingkat kepercayaan 95%).

Pada analisis bivariat, variable terapi relaksasi otot progresif dan terapi relaksasi autogenik termasuk kedalam jenis data kategorik yang akan dihubungkan dengan penurunan tekanan darah sehingga analisis statistik yang digunakan adalah *independent sample T-test* variable. Variable obesitas dan keturunan menggunakan jenis data numerik sehingga analisis statistic yang digunakan adalah korelasi.

## HASIL PENELITIAN

Table 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Hipertensi, Obesitas, dan Keturunan di Puskesmas Mangunjaya Tambun Selatan

| No | Variabel       | Frekuensi | Presentase |
|----|----------------|-----------|------------|
| 1  | Tekanan Darah  |           |            |
|    | (150 - 160 )   | 20        | 52.6%      |
|    | ( 140 - 150 )  | 18        | 47.4%      |
| 2  | Obesitas       |           |            |
|    | Obesitas       | 15        | 39.5%      |
|    | Tidak Obesitas | 23        | 60.5%      |

| 3               |    |       |
|-----------------|----|-------|
| Keturunan       |    |       |
| Keturunan       | 26 | 68.4% |
| Tidak Keturunan | 12 | 31.6% |

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 1 diatas distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan Tekanan Darah, Obesitas dan Keturunan didapatkan hasil responden yang memiliki Tekanan Darah (150 - 160) sebanyak 20 responden atau 52.6% sedangkan Tekanan Darah ( 140 - 150 ) sebanyak 18 responden atau 47.4 % dari jumlah responden 38.

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan Status Gizi (Obesitas) didapatkan hasil responden yang memiliki Obesitas sebanyak 15 responden

atau 39.5% sedangkan untuk responden yang Tidak Obesitas sebanyak 23 responden atau 60.5% dari jumlah responden 38.

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan Faktor Genetik (Keturunan) didapatkan hasil responden yang memiliki Faktor Genetik (Keturunan) sebanyak 26 responden atau 68.4% sedangkan untuk responden yang Tidak Memiliki Faktor Genetik (Keturunan) sebanyak 12 responden atau 31.6% dari jumlah responden 38.

**Tabel 2. Hubungan Obesitas dan Keturunan dengan Tekanan Darah Hasil Hubungan Obesitas dan Keturunan dengan Tekanan Darah pada Remaja Penderita Hipertensi di Puskesmas Mangunjaya Tambun Selatan**

| No | Variabel        | Tekanan Darah pada Penyakit Hipertensi |              |             |              | Total     |               | P Value |
|----|-----------------|--|--------------|-------------|--------------|-----------|---------------|---------|
|    |                 | (150 - 160)                            |              | (140 - 150) |              | F         | %             |         |
|    |                 | F                                      | %            | F           | %            | F         | %             | 0,052   |
| 1  | Obesitas        | 11                                     | 73.3%        | 4           | 26.7%        | 15        | 100,0%        |         |
|    | Obesitas        |  |              |             |              |           |               |         |
|    | Tidak Obesitas  | 9                                      | 39.1%        | 14          | 60.9%        | 23        | 100,0%        |         |
|    | <b>Jumlah</b>   | <b>20</b>                              | <b>52.6%</b> | <b>18</b>   | <b>47.4%</b> | <b>38</b> | <b>100,0%</b> |         |
| 2  | Keturunan       | 15                                     | 57.7%        | 11          | 42.3%        | 26        | 100,0%        | 0,569   |
|    | Keturunan       |  |              |             |              |           |               |         |
|    | Tidak Keturunan | 5                                      | 41.7%        | 7           | 58.3%        | 12        | 100,0%        |         |
|    | <b>Jumlah</b>   | <b>20</b>                              | <b>52.6%</b> | <b>18</b>   | <b>47.4%</b> | <b>38</b> | <b>100,0%</b> |         |

Sumber: Data Primer

Dari 15 responden yang mengalami Obesitas ternyata mayoritas mengalami Tekanan darah ( 150 - 160 ) 73.3% atau 11 orang dan yang mengalami tekanan darah ( 140 - 150 ) 26.7% atau 4 orang sedangkan dari 23 responden yang tidak

mengalami Obesitas ditemukan mereka yang mengalami Tekanan darah ( 150 - 160 ) hanya 39.1% atau 9 orang dan yang mengalami tekanan darah ( 140 - 150 ) 60.9% atau 14 orang, jadi jumlah responden yang Obesitas dan memiliki tekanan darah

tidak normal 52.6% atau 20 orang dan responden yang tidak obesitas dan memiliki tekanan darah normal 47.4% atau 18 orang jadi total 100,0% atau 38 responden.

Jika Nilai Cell Unit kurang dari 5 maka menggunakan Uji Fisher's Exact Test dengan nilai *P value* < 0,05 atau 0,052 dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  Ditolak  $H_a$  Diterima artinya ada Hubungan yang bermakna antara Obesitas dengan kejadian penyakit Hipertensi (Tekanan Darah Tinggi).

Dari 26 responden yang mengalami Faktor Keturunan ternyata mayoritas mengalami Tekanan darah ( 150 - 160 ) 57.7% atau 15 orang dan yang mengalami tekanan darah ( 140 - 150 ) 42.3% atau 11 orang sedangkan dari 12 responden yang tidak mengalami Faktor Keturunan ditemukan mereka

yang mengalami Tekanan darah ( 150 - 160 ) hanya 41.7% atau 5 orang dan yang mengalami tekanan darah ( 140 - 150 ) 58.3% atau 7 orang, jadi jumlah responden yang memiliki faktor keturunan dan memiliki tekanan darah ( 150 - 160 ) 52.6% atau 20 orang dan responden yang tidak memiliki faktor keturunan dan memiliki tekanan darah ( 140 - 150 ) 47.4% atau 18 orang jadi total 100,0% atau 38 responden.

Jika Nilai Cell Unit lebih dari 5 maka menggunakan Uji Continuity Correction dengan nilai *P value* > 0,05 atau 0,569 dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  Diterima  $H_a$  Ditolak artinya Tidak Ada Hubungan yang bermakna antara faktor Keturunan dengan kejadian penyakit Hipertensi (Tekanan Darah Tinggi).

**Tabel 3. Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Remaja Penderita Hipertensi di Puskesmas Mangunjaya Tambun Selatan/**

| Variabel                        | Tekanan Darah | N  | Mean   | Standar Deviasi | Standar Error Meam | Selisih Mean | Sig. (2-tailed) |
|---------------------------------|---------------|----|--------|-----------------|--------------------|--------------|-----------------|
| Terapi Relaksasi Otot Progresif | Sebelum       | 19 | 150.42 | 3.5168          | 8.068              | 2.73684      | 0,000           |
|                                 | Sesudah       | 19 | 147.68 | 3.4002          | 7.800              |              |                 |

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 3 diatas Perbedaan Sebelum dan Sesudah diberikan Terapi Relaksasi Otot Progresif didapatkan hasil sebelum diberikan Intervensi Terapi Relaksasi Otot Progresif Nilai Rata - rata (Mean) = 150.42 sedangkan hasil sesudah diberikan Intervensi Terapi

Relaksasi Otot Progresif Nilai Rata - rata (Mean) = 147.68. dengan Selisih Mean = 2.73684 dan Nilai Sig = 0.000 (Sig. < 0.05) maka terdapat perbedaan yang Signifikan antara hasil terapi relaksasi otot progresif pada data pretest dan posttest.

**Tabel 4. Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Terapi Autogenik Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Remaja Penderita Hipertensi di Puskesmas Mangunjaya Tambun Selatan**

| Variabel         | Tekanan Darah | N  | Mean   | Standar Deviasi | Standar Error Meam | Selisih Mean | Sig. (2-tailed) |
|------------------|---------------|----|--------|-----------------|--------------------|--------------|-----------------|
| Terapi Autogenik | Sebelum       | 19 | 148.63 | 2.8908          | 6.632              | 1.84211      | 0,000           |
|                  | Sesudah       | 19 | 146.78 | 2.1493          | 4.931              |              |                 |

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 4 diatas Perbedaan Sebelum dan Sesudah diberikan Terapi Autogenik didapatkan hasil sebelum diberikan Intervensi Terapi Autogenik Nilai Rata - rata (Mean) = 148.63 sedangkan hasil sesudah diberikan

Intervensi Terapi Autogenik Nilai Rata - rata (Mean) = 146.78. dengan Selisih Mean = 1.84211 dan Nilai Sig = 0.000 (Sig. < 0.05) maka terdapat perbedaan yang Signifikan antara hasil terapi autogenik pada data pretest dan posttest.

**Tabel 5. Perbedaan Efektivitas Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Terapi Autogenik Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Remaja Penderita Hipertensi di Puskesmas Mangunjaya Tambun Selatan**

| Selisih Perubahan Tekanan Darah pada Remaja Hipertensi |    |        |                |
|--|----|--------|----------------|
| Intervensi Terapi                                      | N  | Mean   | Sig (2-tailed) |
| Terapi Relaksasi Otot Progresif                        | 19 | 150.42 | 0.095          |
| Terapi Autogenik                                       | 19 | 148.63 | 0.096          |

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 5 diatas hasil uji statistik independent t test tentang perbedaan efektivitas terapi relaksasi otot progresif didapati bahwa nilai sig = 0,095 (nilai sig < alpha 0,05) dan Terapi Autogenik didapati bahwa nilai sig = 0,96 (nilai sig < alpha 0,05 artinya ada perbedaan rata - rata kadar tekanan darah antara pasien terapi relaksasi otot progresif dan pasien terapi autogenik. Hasil uji statistik

menunjukkan bahwa rata - rata kadar tekanan darah pada responden melakukan terapi relaksasi otot progresif = 150,42 mmHg dan rata - rata kadar tekanan darah pada responden yang melakukan terapi autogenik = 148,63 mmHg, dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa terapi relaksasi otot progresif lebih efektif dalam menurunkan kadar tekanan darah dari pada terapi autogenik.

## PEMBAHASAN

**Hubungan Obesitas dan Faktor Keturunan dengan Tekanan Darah pada Penyakit Hipertensi di Puskesmas Mangunjaya.**

Dari 15 responden yang mengalami Obesitas ternyata

mayoritas mengalami Tekanan darah ( 150 - 160 ) 73.3% atau 11 orang dan yang mengalami tekanan darah ( 140 - 150 ) 26.7% atau 4 orang sedangkan dari 23 responden yang tidak mengalami Obesitas ditemukan

mereka yang mengalami Tekanan darah ( 150 - 160 ) hanya 39.1% atau 9 orang dan yang mengalami tekanan darah ( 140 - 150 ) 60.9% atau 14 orang, jadi jumlah responden yang Obesitas dan memiliki tekanan darah tidak normal 52.6% atau 20 orang dan responden yang tidak obesitas dan memiliki tekanan darah normal 47.4% atau 18 orang jadi total 100,0% atau 38 responden.

Jika Nilai Cell Unit kurang dari 5 maka menggunakan Uji Fisher's Exact Test dengan nilai *P value* < 0,05 atau 0,052 dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  Ditolak  $H_a$  Diterima artinya ada Hubungan yang bermakna antara Obesitas dengan kejadian penyakit Hipertensi (Tekanan Darah Tinggi).

Berdasarkan hasil diatas obesitas memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi hasil tersebut sama dengan penelitian terdahulu menurut (Alfalah et al., 2022) Diketahui 29 subjek (85,3%) merupakan sampel obesitas dan hipertensi, sedangkan 5 subjek (14,7%) merupakan sampel obesitas tanpa hipertensi. Pada sampel non-obesitas namun hipertensi, 11 subjek (23,1%) mengalami obesitas dibandingkan dengan 35 subjek (76,1%) pada sampel non-obesitas dan non-hipertensi. Analisis statistik menggunakan uji chi-square menunjukkan nilai p-value hubungan obesitas dengan hipertensi pada wanita etnis Minangkabau sebesar 0,000.

#### **Perbedaan Tekanan Darah Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Terapi Autogenik**

Berdasarkan Tabel 3 diatas Perbedaan Sebelum dan Sesudah diberikan Terapi Relaksasi Otot Progresif didapatkan hasil sebelum diberikan Intervensi Terapi Relaksasi Otot Progresif Nilai Rata - rata (Mean) = 150.42 sedangkan hasil sesudah diberikan Intervensi Terapi

Relaksasi Otot Progresif Nilai Rata - rata (Mean) = 147.68. dengan Selisih Mean = 2.73684 dan Nilai Sig = 0.000 (Sig. < 0.05) maka terdapat perbedaan yang Signifikan antara hasil terapi relaksasi otot progresif pada data pretest dan posttest.

Berdasarkan Tabel 5.4 diatas Perbedaan Sebelum dan Sesudah diberikan Terapi Autogenik didapatkan hasil sebelum diberikan Intervensi Terapi Autogenik Nilai Rata - rata (Mean) = 148.63 sedangkan hasil sesudah diberikan Intervensi Terapi Autogenik Nilai Rata - rata (Mean) = 146.78. dengan Selisih Mean = 1.84211 dan Nilai Sig = 0.000 (Sig. < 0.05) maka terdapat perbedaan yang Signifikan antara hasil terapi autogenik pada data pretest dan posttest. Paired sampel t-Test merupakan uji beda dua sampel berpasangan. Sampel berpasangan merupakan subjek yang sama, tapi mengalami perlakuan yang berbeda. Model uji berbeda ini digunakan untuk menganalisis model penelitian sebelum dan sesudah (pretest dan posttest) (Nawati et al., 2023).

#### **Perbedaan Efektivitas Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Terapi Autogenik pada Remaja Penderita Hipertensi**

Berdasarkan Tabel 5 diatas hasil uji statistik independent t test tentang perbedaan efektivitas terapi relaksasi otot progresif didapati bahwa nilai sig = 0,095 (nilai sig < alpha 0,05) dan Terapi Autogenik didapati bahwa nilai sig = 0,96 (nilai sig < alpha 0,05 artinya ada perbedaan kadar hipertensi antara pasien pengobatan relaksasi otot progresif dan pasien pengobatan autogenik. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa kadar hipertensi dengan peneliti melakukan pengobatan relaksasi otot progresif = 150,42 mmHg dan rata - rata kadar tekanan darah pada responden yang

melakukan terapi autogenik = 148,63 mmHg, dengan demikian maka bisa dikatakan pengobatan relaksasi otot progresif lebih efektif dalam menurunkan kadar hipertensi dari pada terapi autogenik.

Karena terapi ketenangan otot progresif banyak melakukan Gerakan - Gerakan aktif mulai dari kepala sampai kaki yang dapat mengurangi ketegangan otot dan dapat membuat rileksasi otot sehingga dapat menurunkan tekanan darah tinggi lebih cepat apalagi bila dilakukan dengan rutin di rumah dengan waktu  $\pm 10$  menit (Khoirunisah et al., 2022). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian menurut (Kusumawardani et al., 2023).

Hasil penelitian terkait, diketahui ada selisih skor stres pre test dan post test kelompok kontrol sebesar -3,35 poin. Analisa bivariat perbedaan skor stres pre test dan post test pada kelompok kontrol dengan p value 0,07 ( $p > 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa tidak terjadi perubahan skor stres pre test dan post test yang signifikan pada kelompok kontrol di SMK N 1 Depok. Remaja khususnya yang masih bersekolah memiliki beban tersendiri yang memicu terjadinya stres. Selain karena perubahan dari masa transisi yang dialami, pada remaja yang bersekolah juga memiliki beban akademik yang dapat menjadi faktor penyebab stres. Penelitian Anggraini (2018) menyebutkan bahwa faktor penyebab stres yang dialami akibat tuntutan akademik yaitu jadwal pelajaran yang padat, banyaknya kegiatan dengan waktu yang terbatas, tekanan untuk berprestasi tinggi, dan dorongan untuk meniti tangga sosial. Responden mengatakan merasa stres akibat dari jadwal kegiatan belajar di sekolah sangat padat dan mereka masih harus mengikuti kegiatan ekstra kurikuler wajib serta harus

mengikuti kegiatan rapat rutin sepulang sekolah, karena sebagian besar responden merupakan siswa yang aktif mengikuti kegiatan organisasi di sekolah.

## KESIMPULAN

1. Pada penelitian ini diketahui karakteristik dari 38 responden berdasarkan tingkat hipertensi terbanyak pada remaja yang mengalami tekanan darah (150 - 160 ) berjumlah 20 orang atau sebanyak (52,6%), berdasarkan tingkat obesitas terbanyak untuk remaja yang mengalami obesitas berjumlah 11 orang atau sebanyak (73,3%), berdasarkan faktor keturunan terbanyak pada remaja yang mengalami penyakit hipertensi dari faktor keturunan berjumlah 15 orang atau sebanyak (57,7%).
2. Rata - rata Tekanan Darah kelompok yang diberikan terapi relaksasi otot progresif sebelum diberikan Intervensi Terapi Relaksasi Otot Progresif Nilai Rata - rata (Mean) = 150.42 sedangkan hasil sesudah diberikan Intervensi Terapi Relaksasi Otot Progresif Nilai Rata - rata (Mean) = 147.68. Rata - rata penurunan tekanan darah sebesar 2.73684.
3. Rata - rata Tekanan Darah kelompok yang diberikan terapi autogenik sebelum diberikan Intervensi Terapi Autogenik Nilai Rata - rata (Mean) = 148.63 sedangkan hasil sesudah diberikan Intervensi Terapi Autogenik Nilai Rata - rata (Mean) = 146.78. Rata - rata penurunan tekanan darah sebesar = 1.84211.
4. Terdapat perbedaan rata - rata tekanan darah yang signifikan ( $p < 0.05$ ) sebelum dan sesudah intervensi dari kedua kelompok.

5. Terdapat Perbedaan rata - rata perubahan tekanan darah yang signifikan ( $p < 0.05$ ) dari kedua kelompok.

#### Saran

##### Bagi Masyarakat (Remaja)

Masyarakat khususnya remaja penderita tekanan darah tinggi (Hipertensi) bida dilakukan pengobatan relaksasi otot progresif atau terapi autogenic bila sudah diajarkan peneliti akan dilakukan di rumah selama kurang lebih 5 - 10 menit dalam sehari sebagai pilihan selain pengobatan medis untuk menurunkan tekanan darah tinggi.

##### Bagi Tempat Penelitian

Diharapkan setelah dilakukannya penelitian ini dengan terapi relaksasi otot progresif dan terapi autogenik untuk menurunkan tekanan darah tinggi (Hipertensi) dapat diterapkan sebagai intervensi secara mandiri yang dapat dilakukan di rumah untuk pasien yang mengalami tekanan darah tinggi.

##### Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya bisa melakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan variabel - variabel independent yang baru dengan contoh Teh Bunga Rosella dan Rebusan Daun seledri. untuk variabel - variabel confounding (Variabel Pendukung) dapat mengambil seperti pola istirahat yang tidak sehat.

#### DAFTAR PUSTAKA

Adawiyah, S. R., Anwar, S., & Nurhayati, N. (2022). Tingkat Kecemasan pada Lansia yang Dilakukan Terapi Teknik Relaksasi Otot Progresif dan Terapi Reminiscence. *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 150. <https://doi.org/10.26630/jk.v>

13i1.2871

Agustianti, R., Nussifera, L., Wahyudi, Angelianawati, L., Meliana, I., Sidik, E. A. ni, Nurlaila, Q., Simarmata, N., Himawan, I. S., Pawan, E., & Ikhrum, F. (2022). Metode penelitian kuantitatif & kualitatif. In *Tohar Media* (Issue Mi).

Alfalah, N. J., Hasni, D., Febrianto, B. Y., & Warlem, N. (2022). Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Perempuan Minangkabau. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(4), 360-364. <https://doi.org/10.33860/jik.v15i4.823>

Alvionita, S., Wongkar, D., & Pasiak, T. F. (2022). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Kecemasan. *EBiomedik*, 10(1), 42-49.

Anjarsari. (2020). Hubungan Tingkat Stress dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri (Relationship Stress Levels with Menstrual Cycle in Adolescent Girls). *Psychiatry Nursing Journal*, 2(1), 2-5. <http://e-journal.unair.ac.id/PNJ%7C1J> [journalHomepage:https://e-journal.unair.ac.id/PMNJ/index](http://e-journal.unair.ac.id/PMNJ/index)

Ariyanti, N. S., & Kartinah, S. K. (2022). Hubungan Antara Gaya Hidup Dengan Nilai Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Nusukan Surakarta. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Surakarta*. [http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/100434%0Ahttp://eprints.ums.ac.id/100434/1/Naskah Publikasi Nanda Septiana.pdf](http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/100434%0Ahttp://eprints.ums.ac.id/100434/1/Naskah%20Publikasi%20Nanda%20Septiana.pdf)

Ashari, N., Panduwiguna, I., & Saptawati, T. (2024). *Upaya Tenaga Kefarmasian Dalam Pencegahan Interaksi Obat*

- Yang Tidak Diharapkan Pada Resep Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kecamatan Cikarang Utara. 5(1), 187-191.
- Azizah, C. O., Hasanah, U., Pakarti, A. T., Dharma, A. K., & Metro, W. (2021). Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Implementation of Progressive Muscle Relaxation Techniques To Blood Pressure of Hypertension Patients. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(4), 502-511.
- Balaka, M. Y. (2022). Metode penelitian Kuantitatif. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif*, 1, 130.
- Buaya, A. R. Y., Hulu, O., Ndruru, A., & Anggeria, E. (2022). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Kram Otot pada Pasien Hemodialisa. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 7(3), 276. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v7i3.11562>
- Dewi Murdiyanti Prihatin Putri. (2019a). *TERAPI KOMPLEMENTER Konsep dan Aplikasi dalam Keperawatan*.
- Dewi Murdiyanti Prihatin Putri. (2019b). *TERAPI KOMPLEMENTER Konsep dan Aplikasi dalam Keperawatan*.
- Diana, T. S., & Hastono, S. P. (2023). Pengaruh Gaya Hidup terhadap Hipertensi pada Remaja: Literature Review. *Faletahan Health Journal*, 10(02), 169-177. <https://doi.org/10.33746/fhj.v10i02.590>
- Diananda, A. (2019). Psikologi Remaja Dan Permasalahannya. *Journal ISTIGHNA*, 1(1), 116-133. <https://doi.org/10.33853/istighna.v1i1.20>
- Diet, P., & Usia, D. (2023). 1 1 , 2. 01(02), 26-31.
- Efliani, D., Ramadia, A., & Hikmah, N. (2022). Efektifitas Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Upt Pstw Khusnul Khotimah Pekanbaru. *Menara Medika*, 4(2), 183-191. <https://doi.org/10.31869/mm.v4i2.3172>
- Fitriyana, M., & Wirawati, M. K. (2022). Penerapan Pola Diet Dash Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Kalikangkung Semarang. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 6(1), 17-24. <https://doi.org/10.33655/mak.v6i1.126>
- Hasanah, S. (2021). Naskah Publikasi Naskah Publikasi. *Occupational Medicine*, 53(4), 130.
- Hertina, D., Sulasmi, Taufik, M. Z., Sutarto, Suharyanto, Heryani, A., & Lukito, D. (2024). *METODE PENELITIAN BISNIS : Pengukuran dan Skala Pengukuran* (Issue January).
- Ibrahim, Muhammad Buchori, D. (2023). *Metode Penelitian Berbagai Bidang Keilmuan (Panduan & Referensi)*. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=OCW2EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=metode+penelitian+campuran&ots=XqNXCWppa8&sig=vd-PFXG63FBzf0trpLWt9FGYfbY>
- Imelda, I., Sjaaf, F., & Puspita, T. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun. *Health & Medical Journal*, 2(2), 68-77. <https://doi.org/10.33854/heme.v2i2.532>
- Khoirunisah, D., Utomo, D. E., Puspitasari, R., & Tangerang, S. Y. (2022). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan

- Darah Pada Penderita Hipertensi. *Nusantara Hasana Journal*, 2(3), 113-120. <https://nusantarahasanajournal.com/index.php/nhj/article/view/418>
- Kusumawardani, L. H., Triyanto, E., & Iskandar, A. (2023). Edukasi Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Hipertensi Melalui Kombinasi Terapi Autogenik, Relaksasi Otot Progresif dan Terapi Musik (Auto-Resik) di Desa Kemutug Kidul. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(6), 1663-1670. <https://doi.org/10.54082/jamsi.987>
- Mafudiah, L., Khayati, Y. N., & ... (2022). Efektifitas Terapi Komplementer untuk Mengurangi Kecemasan dalam Persiapan Persalinan. *Prosiding Seminar Nasional Dan Call for Paper Kebidanan*, 1(2), 1022-1028. <https://callforpaper.unw.ac.id/index.php/semnasdancfpbidanunw/article/view/257%0Ahttps://callforpaper.unw.ac.id/index.php/semnasdancfpbidanunw/article/download/257/191>
- Marhabatsar, N. S., & Sijid, S. A. (2021). Review: Penyakit Hipertensi Pada Sistem Kardiovaskular. *Prosiding Biologi Achieving the Sustainable Development Goals, November*, 72-78. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Musa, E. C. (2022). Status Gizi Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kinilow Tomohon. *Sam Ratulangi Journal of Public Health*, 2(2), 060. <https://doi.org/10.35801/srjoph.v2i2.38641>
- Nawati, A., Yulia, Y., Havifah, B., Khosiyono, C., Pendidikan, P., Universitas, D., & Tamansiswa, S. (2023). Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 6167-6180.
- Ningsih, O. S., Suryati, Y., Demang, F. Y., Egar, M. I., Idu, D. M., & Mihen, E. L. (2022). Pencegahan Faktor Risiko Hipertensi Yang Dapat Dimodifikasi Pada Remaja. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(4), 3341. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i4.9620>
- Nursari, S. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Usia 20-40 Tahun di Kabupaten Bungo Factors Associated with the Incidence of Hypertension at the 20-40 Years in Bungo District. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 9(1), 215-224.
- Nursiswati. et al. (2023). *Psychometric Properties Indonesian Stroke Recognition Questionnaire ( Srq ) Untuk Pasien Dengan Hipertensi* ., 10, 1-9.
- Permatasari, I. E. S. S. F. S. ana N. (2020). Kepatuhan Konsumsi Obat Pasien Hipertensi dan Pengukuran dan Cara Meningkatkan Kepatuhan. *Graniti Anggota IKAPI*, 1-85.