

**EDUKASI RELAKSASI OTOT-OTOT PROGRESIF MENURUNKAN TEKANAN DARAH  
PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DUSUN VII DESA LAUT DENDANG KEC.  
PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG SUMATERA UTARA**

**Rostime Hermayerni Simanullang<sup>1\*</sup>, Siti Meilan Simbolon<sup>2</sup>, Ayu Intan  
Hasibuan<sup>3</sup>, Bungaria Hasibuan<sup>4</sup>, Dwi Wahyuni Putri<sup>5</sup>, Eli Sabrina Tarigan<sup>6</sup>,  
Gracia Julianti Pangaribuan<sup>7</sup>, Irma Jiliana Sinambela<sup>8</sup>, Jesica Lasma  
Panjaitan<sup>9</sup>, Julya Valentine Christiani Zai<sup>10</sup>, Katy Butar Butar<sup>11</sup>**

<sup>1-11</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Murni Teguh, Kota Medan, Sumatera Utara,  
Indonesia

Email Korespondensi: hermayerni@gmail.com

Disubmit: 30 Juli 2022

Diterima: 17 Agustus 2022  
DOI:

Diterbitkan: 01 September 2022

**ABSTRAK**

Hipertensi merupakan penyakit tekanan darah tinggi yang menyebabkan banyak komplikasi penyakit seperti terjadinya penyakit jantung, stroke dan kematian. Teknik relaksasi otot progresif diterangkan dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Pelaksanaan pengabdian ini, bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat untuk menangani tekanan darah tinggi dengan terapi non farmakologik yaitu melalui terapi teknik relaksasi otot-otot progresif. Bentuk kegiatan ini yaitu penyuluhan kepada masyarakat dengan metode ceramah, diskusi dan demonstrasi yang dilengkapi dengan berbagai media serta pembagian sembako. Hasil: Berdasarkan hasil evaluasi bahwa terdapat penurunan tekanan darah setelah melakukan teknik relaksasi otot-otot progresif yaitu kategori normal sebanyak 47,04% dan peningkatan pengetahuan menjadi baik (88,2%) setelah edukasi dan demonstrasi teknik relaksasi otot-otot progresif. Tingkat pengetahuan masyarakat tentang teknik relaksasi otot-otot progresif meningkat setelah dilakukan edukasi yaitu mayoritas pada kategori baik sebanyak 88,28%. Diharapkan kepada masyarakat agar melaksanakan terapi relaksasi otot-otot progresif dilakukan secara teratur setiap hari.

**Kata Kunci:** Hipertensi, Penyuluhan Kesehatan, Teknik Relaksasi, Otot-Otot Progresif

**ABSTRACT**

*Hypertension is a high blood pressure disease that causes many h complications disease such as heart disease, stroke and death. Progressive muscle relaxation techniques can reduce high blood pressure. To provide health education to prevent high blood pressure with non-pharmacological therapy through progressive muscle relaxation techniques. Health education is given by the method of lectures, discussions and demonstrations with using the tools and media as well as the distribution of basic necessities (sembako). Based on the evaluation that there is a decrease in blood pressure after doing progressive muscle relaxation techniques are normal category as much as 47.04% and the increase in knowledge became good (88.2%) after education and demonstration of progressive muscle relaxation techniques. The level of public knowledge*

*about the techniques of progressive muscle relaxation increased after the education that is the majority in the good category as much as 88, 28%. It is expected that the community to carry out progressive muscle relaxation therapy is done every day and regularly scheduled or done individually. Blood pressure decreased after progressive muscle relaxation techniques in the community at Dusun VII Desa Laut Dendang Kec. Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara. It is expected that the community to carry out progressive muscle relaxation therapy as regularly every day.*

**Keywords:** Hypertension, Health Education, Relaxation Techniques, Progressive Muscles

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular, seperti hipertensi menjadi ancaman bagi masyarakat di negara berkembang. Penyakit hipertensi menjadi penyebab kematian, disebut silent killer. Penyakit ini menjadi tantangan masalah kesehatan secara global karena prevalensinya yang tinggi menyebabkan penyakit kardiovaskuler dan penyakit ginjal kronik (Mils, 2016). *World Health Organization* (WHO) merilis, hipertensi sering kali menjadi penyebab kematian yang tidak terdiagnosa. Penderita hipertensi yang tidak terdiagnosa, tidak mendapat perawatan sehingga tidak dapat mengontrol tekanan darah dalam jangka panjang mengakibatkan terjadi komplikasi hipertensi, peningkatan penyakit kardiovaskuler (WHO, 2013). Bahkan penyakit hipertensi ini bukan hanya terjadi di Indonesia dan ini sudah merupakan beban di seluruh dunia sehingga melalui asosiasi juga sudah digerakkan untuk penanganan penderita hipertensi karena ini sudah menjadi salah satu masalah global 2020 (Unger et al., 2020).

Prevalensi hipertensi di Propinsi Sumatera Utara mencapai 6.7% dari jumlah penduduk di Sumatera Utara, berdasarkan data Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan. Ini berarti bahwa jumlah penduduk Sumatera Utara yang menderita hipertensi mencapai 12,42 juta jiwa tersebar di beberapa Kabupaten (Kementrian Kesehatan RI, 2013). Kabupaten Karo salah satu jumlah hipertensi yang terbanyak, menyusul kabupaten Deli Serdang. Tahun 2016 jumlah penderita hipertensi di Kabupaten Karo sebesar 12.608 orang, prevalensi ini lebih tinggi pada jenis kelamin perempuan (52%) lelaki (48%), terbesar pada kelompok umur 55 - 59 tahun (Simbolon, 2016).

Survey awal di wilayah pesisir Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang, Bulan Nopember 2019 pada 30 responden wanita, diperoleh data 60% menderita hipertensi, konsumsi makanan tinggi garam dan tidak ada aktivitas olah raga yang rutin dilakukan (Aidha & Azhari, 2018). Berdasarkan data tersebut, perlu dilakukan edukasi dan upaya mencegah komplikasi hipertensi yang dapat mengancam penderita hipertensi setiap saat sehingga deteksi dini hipertensi dapat mencegah komplikasi penyakit lainnya.

Salah satu terapi non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan menggunakan Terapi Relaksasi Otot Progresif. Selain menurunkan tekanan darah, terapi ini juga dapat mengurangi rasa nyeri dan tingkat kecemasan. Relaksasi progresif adalah memusatkan suatu perhatian pada suatu aktivitas otot dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi, untuk mendapat perasaan relaksasi (Purwanto, 2013). Relaksasi progresif

merupakan kombinasi latihan pernafasan yang terkontrol dengan rangkaian kontraksi serta relaksasi otot-otot (Khasanah, 2017). Relaksasi progresif adalah teknik relaksasi otot dalam yang memerlukan imajinasi dan sugesti (Solehati & C.E., 2017).

Tujuan umum pengabdian ini yaitu untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang teknik relaksasi otot-otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dan tujuan khususnya yaitu untuk mengidentifikasi pengetahuan masyarakat tentang teknik relaksasi otot-otot progresif serta dampaknya terhadap penurunan tekanan darah setelah pemberian edukasi kepada masyarakat. Manfaat kegiatan ini adalah menjadi sumber informasi untuk meningkatkan pengetahuan mereka tentang teknik relaksasi otot-otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan metoda edukasi (Pendidikan Kesehatan).

## 2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Hasil wawancara yang dilakukan kepada beberapa orang warga binaan STIKes Murni Teguh di Dusun VII Desa Laut Dendang, didapat bahwa: menurut Ketua Dusun banyak penderita hipertensi di dusun tersebut (sekitar 80%). Masyarakat di dusun tersebut belum pernah mendengarkan bahwa pengobatan hipertensi dapat dicegah atau diturunkan atau dopbati dengan pengobatan non farmakologik. Belum Pernah mendengar dan tidak mengetahui bahwa tektrnik rekalsasi otot-otot progresif dapat menurunkan tekanan darah.

Rumusan pertanyaan sesuai dengan masalah di atas adalah: bagaimanakah tingkat pengetahuan masyarakat tentang pengobatan non farmakologik untuk menurunkan tekanan darah masyrakat di Dusun VII Desa Laut Dendang Kec. Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara ?. Rumusan masalah selanjutnya adalah apakah teknik relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah pada masyrakat di Dusun VII Desa Laut Dendang Kec. Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara ?

Peta lokasi kegiatan:



Gambar 1. Denah lokasi pengabdian

### 3. KAJIAN PUSTAKA

Tingginya angka hipertensi menyebabkan masih tingginya angka kematian pada penderita hipertensi. Tingginya angka hipertensi dapat menimbulkan berbagai komplikasi, terutama jika tingginya angka kejadian hipertensi ini dihubungkan dengan kurangnya pengetahuan tentang penanganan hipertensi secara baik ((Ansar J, Dwinata I, 2019). Hipertensi merupakan penyakit kronis serius yang dapat merusak organ tubuh. Hampir 1 miliar orang atau 1 dari 4 orang dewasa menderita tekanan darah tinggi. Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya hipertensi, seperti pola hidup yang buruk, lingkungan, pendidikan, pengalaman, dan kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai penanganan yang harus dilakukan pada penderita hipertensi (Herawati et al., 2021). Dengan bertambahnya umur, risiko terkena hipertensi menjadi lebih besar, hal tersebut disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah besar, sehingga lumen menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi lebih kaku, sebagai akibatnya tekanan darah sistolik meningkat (Lisiswanti et al., 2016).

Beberapa anjuran dalam upaya penurunan tekanan darah melalui modifikasi gaya hidup yaitu dengan penurunan berat badan, penerapan perencanaan makan dengan *dietary approaches to stop hypertension* (DASH), pembatasan asupan garam NaCl, membatasi asupan alcohol dan olah raga teratur mencakup berjalan, jogging, bersepeda, dan berenang setidaknya 30 menit per hari (Lisiswanti et al., 2016). Hipertensi juga sering terjadi pada penderita yang perokok oleh karena kebiasaan merokok meningkatkan risiko hipertensi, penyuluhan kesehatan tentang risiko peningkatan tekanan darah terhadap penderita hipertensi yang memiliki kebiasaan merokok harus dilakukan. Hal ini diperlukan agar terjadi penurunan angka kejadian hipertensi (Setyanda et al., 2015).

Upaya pencegahan terjadinya hipertensi dapat dilakukan dengan terapi farmakologik dan non farmakologik. Salah satu terapi non farmakologik adalah relaksasi otot-otot progresif. Relaksasi otot progresif merupakan gerakan yang diberikan dengan menegangkan dan melemaskan otot-otot dari kelompok otot wajah hingga kaki. (Sri Mulyati Rahayu, Nur Intan Hayati, 2020).

Dari penelitian terdahulu mengatakan bahwa terdapat pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Bojong Soang Kabupaten Bandung, sehingga latihan relaksasi otot progresif bisa dijadikan salah satu materi dalam pemberian pendidikan kesehatan oleh petugas puskesmas dalam penanganan hipertensi non-farmakologi (Sri Mulyati Rahayu, Nur Intan Hayati, 2020). Begitu pula penelitian yang sudah dilakukan oleh (Waryantini, 2021) menyatakan bahwa Terdapat pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

Kegiatan ini sangat bermanfaat kepada masyarakat di Dusun VII, Laut Dendang Kecamatan Deliserdang, dimana memberikan informasi kepada masyarakat tentang pengobatan hipertensi selain farmakologik yaitu melalui pengobatan non-farmakologik dengan terapi teknik relaksasi otot-otot progresif. Hasil dari kegiatan ini dilakukan secara terjadwal oleh masyarakat di Dusun VII Kelurahan Laut Dendang Kec. Percut Sei Tuan.

#### 4. METODE

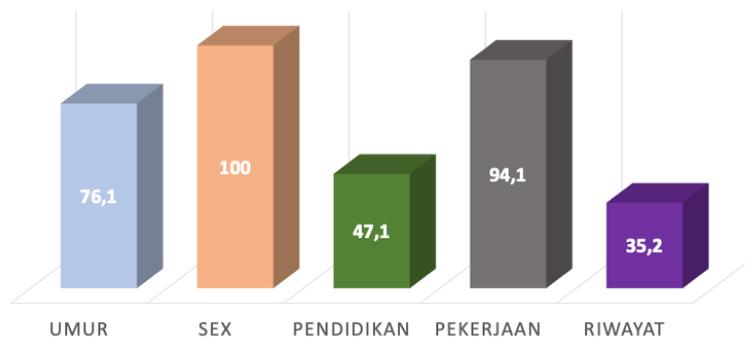
Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan di rumah Kepala Dusun VII Laut Dendang. Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deliserdang pada tanggal 30 Juni 2021. Sasaran program pengabdian masyarakat ini adalah unsur pemerintahan desa, tokoh adat, tokoh agama, dan masyarakat. Bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu melalui pendidikan kesehatan dengan metode ceramah, diskusi dan demonstrasi menggunakan media seperti spanduk, *leaflet*, poster, LCD projector, slide, video, pengeras suara (*speaker*), mic dan pembagian sembako. Jumlah peserta pada pengabdian ini sebanyak 32 orang

Sebelum melakukan edukasi terlebih dahulu pengukuran tekanan darah dan *pre-test* melalui pengisian angket selama 15 menit untuk mengetahui tekanan darah dan pengetahuan masyarakat tentang Terapi Otot-Otot Progresif selama ini. Adapun materi yang disampaikan dalam edukasi ini yaitu: (1) Pengertian hipertensi, (2) tanda dan gejala hipertensi, (3) Pengobatan hipertensi, (4) Pengertian tehnik telaksasi, (5) Pengertian tehnik relaksasi otot-otot progresif, (6) Jenis-jenis otot-otot progresif, (7) Tujuan relaksasi otot-otot progresif, (8) langkah-langkah pelaksanaan terapi otot-otot relaksasi progresif, (9) demonstrasi. Setelah itu dilakukan kembali pengukuran tekanan darah dan *post-test*.

#### 5. HASIL & PEMBAHASAN

##### Karakteristik responden

Adapun karakteristik respon yang diketahui pada penelitian ini adalah, usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan riwayat hipertensi seperti yang tertera pada Gambar 2.



Gambar 2. Karakteristik Responden

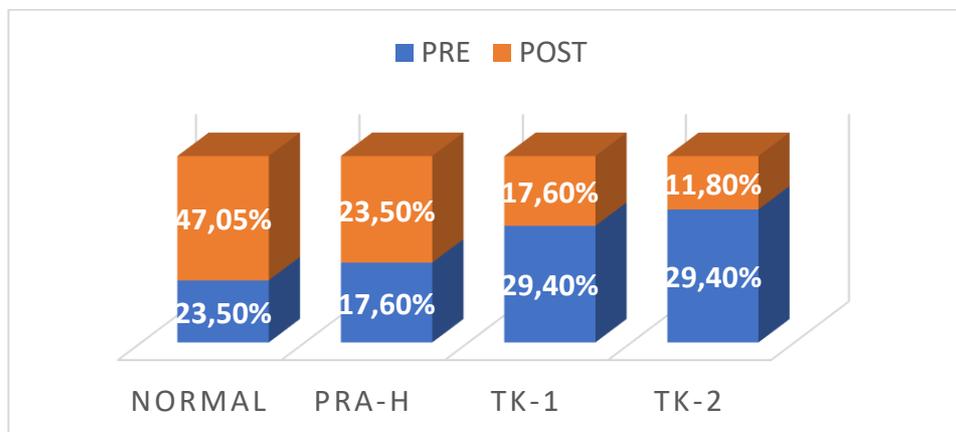
Pada Gambar 2. menunjukkan bahwa berdasarkan usia mayoritas partisipan adalah lansia usia pertengahan (45-59) tahun sebanyak 76,1%, berdasarkan jenis kelamin kebetulan yang datang saat edukasi adalah perempuan sebanyak 100%, berdasarkan tingkat Pendidikan bahwa mayoritas partisipan lulusan SMA sebanyak 47,1%, berdasarkan pekerjaan mayoritas partisipan adalah Ibu Rumah Tangga sebanyak 94,1% dan berdasarkan riwayat penyakit hipertensi partisipan mayoritas keturunan sebanyak 35,2%.

### Edukasi Relaksasi Otot-Otot Progresif



Gambar 3. Pengabdian sedang memberikan materi

Pada Gambar 3. menunjukkan tim pengabdian memberikan materi tentang edukasi relaksasi otot progresif. Sebelum masuk pada tahap edukasi, terlebih dahulu diberikan penjelasan, terlebih dahulu dilakukan pengukuran tekanan darah dan pengisian angket oleh warga. Pengukuran tekanan darah ini dilakukan untuk melihat adanya perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan edukasi. Begitu pula pengisian kuisisioner dilakukan sebelum pemberian materi dilaksanakan untuk evaluasi tingkat pengetahuan masyarakat sebagai evaluasi untuk melihat tingkat pengetahuan mereka sebelum dan sesudah dilakukan edukasi. Pemberian edukasi diharapkan dapat memberikan informasi yang benar tentang manfaat teknik relaksasi dapat menurunkan tekanan darah.



Gambar 4. Pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah edukasi

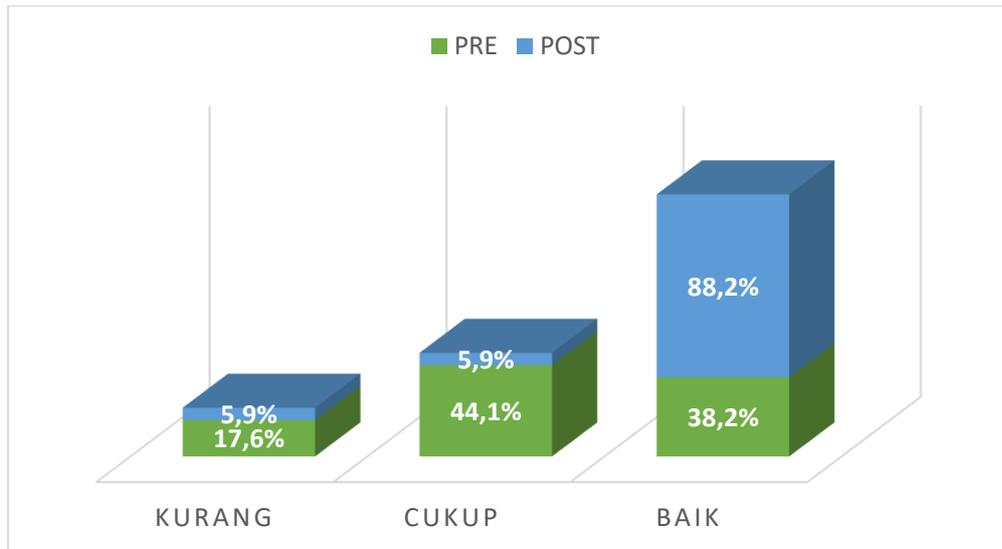
Berdasarkan Gambar 4, menunjukkan bahwa sebelum dilakukan terapi teknik relaksasi otot-otot progresif didapatkan tekanan darah berada pada kategori hipertensi tingkat 1 dan tingkat 2 yaitu 29,40%. Sedangkan setelah dilakukan terapi teknik relaksasi otot-otot progresif sebanyak dua kali, maka tekanan darah berada pada kategori normal yaitu sebanyak 47,05%. Dari sini dapat kita lihat bahwa ada tehnik relaksasi otot-otot progrosefi dapat menurunkan tekanan darah dan bahkan sampai kepada kategori normal. Menurut para peneliti terdahulu menyatakan bahwa ada pengaruh tehnik relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi (Damanik & Ziraluo, 2018). Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Warantini dan Amelia, 2021 bahwa relaksasi otot progresif dapat mempengaruhi tekanan darah pada lansia (Wariantini & Amelia, 2021) dan dan tehnik relaksasi nafas dalam yang akan menggerakkan otot-otot pernafasan juga dapat mempengaruhi tekanan darah (Anggraini, 2020).

### Tingkat pengetahuan tentang manfaat edukasi terhadap penurunan tekanan darah



Gambar 5. Tim pengabdi membagikan kuisisioner dan demonstrasi

Gambar 5. Menunjukkan bahwa tim pengabdi memberikan kuisisioner untuk pengukuran tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi dan demonstrasi. Dari hasil pengukuran tingkat pengetahuan tersebut dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tingkat Pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi

Pada Gambar 6. Menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan partisipan sebelum dilakukan edukasi dan demonstrasi, mayoritas berada pada tingkat pengetahuan cukup yaitu 44,1% dan setelah dilakukan edukasi dan demonstrasi maka tingkat pengetahuan berada pada tingkat pengetahuan baik yaitu sebesar 88,2%. Edukasi merupakan proses interaktif yang mendorong terjadinya pembelajaran, sedangkan pembelajaran adalah upaya penambahan pengetahuan baru, sikap, dan keterampilan melalui penguatan praktik dan pengalaman tertentu (Notoadmodjo, 2018). Penyuluhan Kesehatan atau edukasi juga sangat efektif digunakan oleh tenaga Kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan (Purnama, 2013) dan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Arosna, 2014 bahwa pendidikan kesehatan reproduksi dapat meningkatkan tingkat pengetahuan dan sikap mahasiswa di FIK-UMS (Arosna, 2014). Begitu pula pada penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi dan Anggiani (2020), menyatakan bahwa ada hubungan edukasi terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat pada penggunaan antibiotik di Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus (Pratiwi & Anggiani, 2020). Siskawati dan Simanullang (2022), bahwa ada pengaruh edukasi terhadap kepatuhan pasien chronic kidney disease dalam pembatasan intake cairan di Ruang Haemodialisa Di Rumah Sakit Aminah Tangerang (Siskawati & Rostime, 2022) dan Simanullang, 2018 menyatakan ada hubungan edukasi dengan pengetahuan ibu tentang karies gigi pada anak di Sekolah Dasar Helvetia Medan (Simanullang, 2018b). Selanjutnya dikatakan oleh Simanullang (2018) bahwa ada pengaruh edukasi terhadap tingkat pengetahuan wanita tentang kanker serviks di Bahorok (Simanullang, 2018a) dan papsmear pencegahan dini kanker serviks (Simanullang & Sitopu, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh (Megawati, 2020) terdapat pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan hipertensi pada lansia di Puskesmas Mulioarjo dan juga oleh (Darkwah et al., 2018) saat melakukan pengabdian kepada masyarakat, bahwa edukasi dapat meningkatkan pengetahuan lansia tentang manfaat otot-otot progresif dapat menurunkan tekanan darah di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Kota Jambi. Begitu pula oleh (Naufal & Khasanah, 2020) bahwa terapi relaksasi otot progresif berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah sistolik tetapi tidak

berpengaruh pada perubahan tekanan darah diastolik pada wanita lansia dengan hipertensi.

## 6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan, hasil pengukuran tekanan darah setelah dilakukan terapi relaksasi otot-otot progresif menunjukkan adanya penurunan tekanan darah berada pada kategori normal. Hasil evaluasi juga menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat Dusun VII Desa Laut Dendang Kec. Percut Sei Tuan sesudah dilakukan edukasi mayoritas berada pada kategori baik.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Aidha, Z., & Azhari, A. (2018). *Survey Hipertensi Dan Pencegahan Komplikasi Di Wilayah Pesisir Kecamatan Percut Sei Tuan*. : Pusat Penelitian Dan Penerbitan Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UIN Sumatera Utara.
- Anggraini, Y. (2020). Efektifitas Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Jakarta. *Jurnal JKFT*, 5(1), 2580-2917.
- Ansar J, Dwinata I, M. A. (2019). Determinan Kejadian Hipertensi Pada Pengunjung Posbindu Di Wilayah Kerja Puskesmas Ballaparang Kota Makassar. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*, 1(3), 28-35.
- Arosna, A. (2014). “. (2014). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Reproduksi Terhadap Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa di FIK- UMS*”. Naskah Publikasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Damanik, H., & Ziraluo, A. A. . (2018). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Rsu Imelda. *Jurnal Keperawatan Priority*, 1(2), 2614-4719.
- Darkwah, W. K., Aidoo, G., Ao, Y., Owusu Danquah, K., Adjei, E., Adankwah, E., & Kadri, A. (2018). Assessment of proliferative index in different grades of breast cancers using AgNOR (Agyrophilic Nuclear Organizer Region) expression. *Beni-Suef University Journal of Basic and Applied Sciences*, 7(4), 587-592. <https://doi.org/10.1016/j.bjbas.2018.06.011>
- Herawati, ade tika, Manaf, H., & Kusumawati, E. P. (2021). Pengetahuan Tentang Penanganan Penyakit Hipertensi Pada Penderita Hipertensi. *JIKP Jurnal Ilmiah Kesehatan PENCERAH*, 10(2), 159-165. <https://stikesmu-sidrap.e-journal.id/JIKP/article/view/265>
- Kementrian Kesehatan RI. (2013). *Peningkatan Kesehatan Masyarakat Pesisir*.
- Khasanah, K. (2017). Kualitas tidur lansia balai rehabilitasi Sosial Mandiri Semarang. *Jurnal Nursing Studies.*, 1(1), 189-196. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Lisiswanti, R., Nur, D., & Dananda, A. (2016). Upaya Pencegahan Hipertensi. *Jurnal Majority*, 5(3), 50-54. <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1036>
- Megawati, M. (2020). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas Mulioarjo Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist,*

- Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist*), 15(3), 376-382. <https://doi.org/10.36911/panmed.v15i3.790>
- Mils, K. . (2016). Global Disparitas of hypertension Prevalence and Control; A Systematic Analysis of Populastion- Based Studies from 90 Countries. *Circulation*, 134, 441-450.
- Naufal, A. F., & Khasanah, D. A. (2020). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah pada Wanita Lanjut Usia dengan Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*, 13(2), 135-143. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/mdl-20203177951%0Ahttp://dx.doi.org/10.1038/s41562-020-0887-9%0Ahttp://dx.doi.org/10.1038/s41562-020-0884-z%0Ahttps://doi.org/10.1080/13669877.2020.1758193%0Ahttp://sers.c.org/journals/index.php/IJAST/article>.
- Notoadmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineke Cipta.
- Pratiwi, Y., & Anggiani, F. (2020). Hubungan Edukasi terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat pada Penggunaan Antibiotik di Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus. *Cendikia Journal of Pharmacy*, 4(2).
- Purnama, J. (2013). *Media dan Metode Penyuluhan yang Efektif Bagi Penyuluh Kesehatan*. Semarang: Badan Diklat.
- Purwanto, B. (2013). *Herbal dan Keperawatan Komplementer*. Nuha Medika.
- Setyanda, Y. O. G., Sulastri, D., & Lestari, Y. (2015). Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia 35-65 Tahun di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(2), 434-440. <https://doi.org/10.25077/jka.v4i2.268>
- Simanullang, R. H. (2018a). Impact of Health Education Intervention on Knowledge of Cervical Cancer Prevention Among Women in Bahorok's Village, North Sumatra Indonesia. *Belitung Nursing Journ Al*, 4(6), 591-595.
- Simanullang, R. H. (2018b). *Pengetahuan Ibu Tentang Karies Gigi Pada Anak di Sekolah Dasar Helvetia Medan*. 1(2), 1-5.
- Simanullang, R. H., & Sitopu, S. D. (2020). Effect of Health Education on Women's Knowledge Level about Pap Smear's Early Detection of Cervical Cancer Prevention. *Asian Journal of Oncology*. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1709365>
- Simbolon, C. A. (2016). Prevalensi penderita Hipertensi pada Lansia di Kabupaten Karo Tahun 2016. Tesis, Medan: In Tesis. Universitas Sumatera Utara, Fakultas Kesehatan Masyarakat.
- Siskawati, & Rostime, H. (2022). Pengaruh Edukasi Terhadap Kepatuhan Pasien Chronic Kidney Disease Dalam Pembatasan Intake Cairan Di Ruang Haemodialisa Di Rumah Sakit Aminah Tangerang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 8(1), 5-11.
- Solehati, T., & C.E., K. (2017). *Konsep & Aplikasi Relaksasi dalam Keperawatan Maternitas*. Refika Aditama.
- Sri Mulyati Rahayu, Nur Intan Hayati, S. L. A. (2020). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi. *Media Karya Kesehatan*, 3(1), 91-98.
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N., Poulter, N., Prabhakaran, D., & Ramirec, A. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75, 1334-1357.
- Wariantini, & Amelia, R. (2021). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Healthy Journal*, 9(1),

45-53.

Waryantini, R. A. (2021). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Healthy Journal*, IX(1), 11-18.

WHO. (2013). *A Global Brief on Hypertension, Switzerland: World Health Organization*.