

## PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI

*(The Effect Of Progressive Muscle Relaxation On Blood Pressure In Hypertension)*

**Waryantini<sup>1</sup>, Reza Amelia<sup>2</sup>**

*Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bale Bandung*

[waryantini@unibba.ac.id](mailto:waryantini@unibba.ac.id)

### ABSTRACT

Lanjut usia mulai mengalami penurunan fungsi salah satunya pada sistem peredaran darah. Penurunan elastisitas dinding pembuluh darah dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Salah satu upaya penanganan untuk menurunkan tekanan darah adalah terapi relaksasi otot progresif, terapi ini bertujuan untuk memunculkan respon relaksasi yang dapat merangsang aktivitas saraf simpatis dan parasimpatis sehingga terjadi penurunan tekanan darah pada lanjut usia. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Desain penelitian ini adalah Quasi Experimental Design dengan pendekatan Pre-post test control one-group design. Dengan jumlah sampel 18 orang pada kelompok treatment dan 18 orang pada kelompok control yang diambil dengan teknik incidental sampling. Instrumen penelitian menggunakan sphygmomanometer/tensimeter pegas dan lembar observasi. Uji hipotesis dengan paired sample t-test. Hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi ( $p$  value = 0,0001) pada kelompok treatment, sedangkan pada kelompok control tidak terdapat pengaruh. Dengan demikian, relaksasi otot progresif dapat mempengaruhi tekanan darah. Dimana dengan semakin sering melakukan terapi relaksasi otot progresif maka tekanan darah pada penderita hipertensi dapat lebih tercontrol dengan baik. Kata Kunci: Relaksasi Otot Progresif, Hipertensi, Tekanan Darah, Lanjut Usia

*The elderly begin to experience a decline in function, one of which is the circulatory system. A decrease in the elasticity of the blood vessel walls can cause an increase in blood pressure. One of the treatment efforts to lower blood pressure is progressive muscle relaxation therapy, this therapy aims to elicit a relaxation response that can stimulate sympathetic and parasympathetic nerve activity resulting in a decrease in blood pressure in the elderly. This study aims to determine the effect of progressive muscle relaxation on blood pressure in elderly people with hypertension. The design of this research is Quasi Experimental Design with pre-post test control one-group design approach. With a total sample of 18 people in the treatment group and 18 people in the control group who were taken using the incidental sampling technique. The research instrument used a sphygmomanometer / tensimeter spring and an observation sheet. Hypothesis testing with paired sample t-test. The results showed that there was an effect of progressive muscle relaxation on blood pressure in the elderly with hypertension ( $p$  value = 0.0001) in the treatment group, while in the control group there was no effect. Thus, progressive muscle relaxation can affect blood pressure. Where the more frequent progressive muscle relaxation therapy, the blood pressure in patients with hypertension can be better controlled.*

**Keywords: Progressive Muscle Relaxation, Hypertension, Blood Pressure, Elderly**

## 1. PENDAHULUAN

Lanjut usia diseluruh dunia pada tahun 2005, diperkirakan berjumlah 1,2 milyar (WHO, 2011). Penduduk lanjut usia (lansia) Indonesia menepati urutan nomor empat terbesar di dunia, seperti halnya jumlah penduduk secara keseluruhan setelah Cina, India, dan Amerika Serikat. Menurut Departemen Kesejahteraan Nasional (2008). Pada tahun 2010 jumlah lansia sebesar 23,9 juta jiwa atau 9,77% dan diperkirakan pada tahun 2020 mencapai 28,8 juta jiwa atau sekitar 11,34%. Pertambahan usia lansia di Indonesia dalam kurun waktu tahun 1990 sampai 2025 mempunyai kenaikan jumlah lanjut usia sebesar 414% (dalam Jurnal Rosmitah Manurung dkk, 2017)

Menurut Nugroho (2008) ada empat penyakit yang sangat erat hubungannya dengan proses penuaan yaitu penyakit gangguan sirkulasi darah, penyakit gangguan metabolisme hormonal, penyakit gangguan persendian dan berbagai macam neoplasma.

Penyakit hipertensi merupakan satu dari sepuluh penyakit yang mematikan didunia dan saat ini terdapat sebagai penyakit pembunuh ketiga setelah kardiovaskuler dan kanker (Adib, 2009 Dalam Jurnal Irawan Dedi Dkk, 2018 6-1). Dari beberapa factor penderita hipertensi diketahui bahwa usia, gander, keturunan, daerah tempat tinggal, kegemukan, merokok, tingkat stress dan latihan terbukti memiliki kedekatan yang erat dan secara klinis mempengaruhi penyakit hipertensi (Dalam Jurnal Irawan Dedi Dkk, 2018 6-1).

Hipertensi disebabkan oleh tiga factor, yaitu genetic, lingkungan dan adaptasi struktual jantung serta pembuluh darah. gemar makan

fastfood yang kaya lemak, asin dan malas berolahraga merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya hipertensi.

Upaya pencegahan yang dapat dilakukan untuk menurunkan angka kejadian hipertensi yaitu semua masyarakat dan keluarga dengan riwayat hipertensi perlu dinasehati mengenai perubahan gaya hidup, seperti menurunkan kegemukan, asupan garam (total <5g/hari), asupan lemak jenuh dan alcohol (pria <21 unit dan perempuan <14 unit per minggu), banyak makan buah dan sayuran (setidaknya 7 porsi/hari) tidak merokok, dan berolahraga secara teratur, semua ini terbukti dapat merendahkan tekanan darah dan dapat menurunkan penggunaan obat-obatan Selain itu bisa dilakukan dengan pelaksanaan terapi non farmakologis yaitu salah satunya jika melakukan latihan relaksasi otot progresif. Latihan relaksasi otot progresif ini mungkin lebih unggul daripada latihan lain memperlihatkan pentingnya menahan respon stres dan mencoba meredakan ketegangan otot secara sadar (Dalam jurnal Ayunami, S. A., & Alie, Y. (2016), 51-56.)

Relaksasi otot progresif adalah teknik sistematis untuk mencapai keadaan relaksasi metode yang diterapkan melalui penerapan metode progresif dengan latihan bertahap dan berkesinambungan pada otot skeletal dengan cara menegangkan dan melelemkannya yang dapat mengembalikan perasaan otot sehingga otot menjadi rileks dan dapat digunakan sebagai pengobatan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi esensial (Dalam jurnal Norma, & Supriatna, A. (2018), 31-35.)

Hasil wawancara yang dilakukan terhadap 6 pasien hipertensi yang berusia lansia, menyampaikan bahwa rutinitas minum sering tidak sesuai jadwal, factor lupa yang selalu menjadi penyebab. Selanjutnya peneliti mewawancarai lanjutan dengan melontarkan pertanyaan berkenaan dengan “relaksasi otot” namun jawaban umum mereka berada pada posisi yang tidak mengetahui.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi”

Mamfat yang Diharapkan dari penelitin ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi ilmu keperawatan

## 2. TINJAUAN TEORITIS

### a. Hipertensi pada Lansia

Proses penuaan merupakan proses yang berhubungan dengan umur seseorang. Manusia mengalami perubahan sesuai dengan bertambahnya usia tersebut. Semakin bertambah umur semakin berkurang fungsi-fungsi organ tubuh. Hal ini dapat kita lihat dari perbandingan struktur dan fungsi organ antara manusia yang berumur 70 tahun dengan mereka yang berumur 30 tahun, yaitu berat otak pada lansia 56% aliran darah ke otak 80%, cardiac output 70%, jumlah glomerulus 56%, glomerular filtration rate 69%, vital capacity 56%, asupan O<sub>2</sub> selama olahraga 40%, jumlah dari axon pada saraf spinal 63%, kecepatan penghantar impuls saraf 90%, dan berat badan 88%. banyak faktor yang mempengaruhi proses penuaan tersebut, hingga

muncul teori-teori yang menjelaskan mengenai faktor penyebab proses penuaan ini. diantara teori yang terkenal adalah teori telemore dan teori radikal bebas (Dalam Sunaryo 2016)

Perubahan-perubahan Fisik yang terjadi pada lansia Meliputi perubahan dari tingkat sel sampai ke semua sistem organ tubuh diantaranya sistem pernafasan, pendengaran, penglihatan, kardiovaskuler, sistem pengaturan temperatur tubuh, sistem respirasi, muskuloskeletal, gastrointestinal, genitourinaria, endokrin dan integument.

Hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah ketika usianya semakin bertambah jadi semakin tua usianya kemungkinan seseorang menderita hipertensi juga semakin besar, tekanan sistolik terus meningkat Sampai usia 80 tahun dan tekanan diastolik terus naik Sampai usia 55. Mulai usia 60 tahun kemudian secara perlahan atau bahkan drastis menurun

### b. Pengaruh Relaksasi Otot progresif terhadap hipertensi pada lansia

Penatalaksanaan nonfarmakologi dengan melakukan perubahan gaya hidup yang sangat penting dalam mencegah hipertensi (Ridwan Amiruddin, 2007). Untuk menurunkan hipertensi secara nonfarmakologi ada beberapa macam cara merubah gaya hidup yaitu :

- 1) Mempertahankan berat badan ideal
- 2) Kurangi konsumsi garam
- 3) Tidak merokok
- 4) Penurunan stress

- 5) Terapi masase ( pijat)
- 6) Terapi relaksasi

Teknik relaksasi otot progresif adalah teknik relaksasi otot dalam yang tidak memerlukan imajinasi, ketekunan, atau sugesti (Herodes, 2010) dalam (Setyoadi & Kushariyadi, 2011). Terapi relaksasi otot progresif yaitu terapi dengan cara peregangan otot kemudian dilakukan relaksasi otot (Gemilang, 2013). Relaksasi progresif adalah cara yang efektif untuk relaksasi dan mengurangi kecemasan

### 3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah Quasi Experimental Design dengan pendekatan *Pre-post test control one-group design*

01	X	02
03		04

Keterangan:

- 01 = Pre-test kelompok treatment
- 02 = Post-test kelompok treatment
- 03 = Pre-test kelompok Kontrol
- 04 = Post-test kelompok Kontrol
- X = Treatment yang diberikan

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang berada di puskesmas pameumpek Kabupaten Bandung yang berusia 60 Tahun yang sedang atau mengalami hipertensi. Sample yang diambil sebanyak 36 responden terdiri dari laki-laki sebanyak 13 responden dan perempuan sebanyak 23 responden. Selanjutnya julah populasi di bagi menjadi dua kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 18 orang kelompok perlakuan dan 18 orang kelompok control. Teknik pengambilan sample menggunakan Insidental Sampling.

Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Maret 2020 sampai dengan bulan Agustus 2020

Adapun instrumen yang digunakan untuk mengukur tekanan darah pada lansia adalah menggunakan sphygmomanometer/tensimeter pegas dan lembar observas. Skala pengukuran yang di gunakan adalah "Rating skale", sedangkan Terapi relaksasi otot progresif merupakan perlakuan yang di bombing langsung oleh SOP yang sudah di tentukan

### 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian mengenai "Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi" di Puskesmas Pameumpek Kab Bandung terhadap 36 responden. Setelah dilakukan analisis statistik deskriptif diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif karakteristik responden

Usia			Jenis Kelamin		
Usia	Σ	%	L/P	Σ	%
60-74	33	91,7	L	13	36,1
75-90	3	8,3	P	23	63,9
>90	0	0	Total	36	100
Total	36	100			

Hamper seluruh Usia responden (91,7%) berada dalam rentang usia 60-74 tahun. Lebih dari setnghnya (63,9%) adalah berjenis kelamin perempuan

Tabel 2. Hasil analisis deskriptif kelompok Treatment

Data statistik deskriptif	skore pre test		skore post test	
	Sistolik	Diastolik	Sistolik	Diastolik
Nilai Maksimum	161	96	160	94
Nilai Minimum	146	87	144	84
Mean	152.17	92.22	150.06	89.83
Standar Deviasi	4.78	2.80	4.51	2.38

Pada kelompok treatment pre test sistolik didapatkan nilai minimum sebesar 146 nilai maximum 161 nilai rata-rata 152.17 dan standar deviation sebesar 4.780. pada pre test diastolik didapatkan nilai minimum sebesar 87 nilai maximum 96 nilai rata-rata 92.22 dan standar deviation sebesar 2.798. pada post test sistolik

didapatkan nilai minimum sebesar 144 nilai maximum 160 nilai rata-rata 150.06 dan standar deviation sebesar 4.505. pada post test diastolik didapatkan nilai minimum sebesar 84 nilai maximum 94 nilai rata-rata 89.83 dan standar deviation sebesar 2.383

Tabel 3. Hasil analisis deskriptif kelompok Kontrol

Data statistik deskriptif	skore pre test		skore post test	
	Sistolik	Diastolik	Sistolik	Diastolik
Nilai Maksimum	150	93	150	93
Nilai Minimum	162	101	162	101
Mean	156	96.61	156.17	96-89
Standar Deviasi	3.97	2.36	4.08	2.22

pada kelompok control pre test sistolik didapatkan nilai minimum sebesar 150 nilai maximum 162 nilai rata-rata 156.00 dan standar deviation sebesar 3.970. pada pre test diastolik didapatkan nilai minimum sebesar 93 nilai maximum 101 nilai rata-rata 96.61 dan standar deviation sebesar 2.355. pada post

test sistolik didapatkan nilai minimum sebesar 150 nilai maximum 162 nilai rata-rata 156.17 dan standar deviation sebesar 4.076. pada post test diastolik didapatkan nilai minimum sebesar 93 nilai maximum 101 nilai rata-rata 96.89 dan standar deviation sebesar 2.220

Tabel 4. Paired Sample T-test  
Distibusi Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah

Kelompok	Intensitas perubahan	Mean	Std. Deviation	T	Df	p-value
Treatment	Pretest sistolik - posttest sistolik	2.111	1.023	8.759	17	.000
	Pretest diastolik - posttest diastolik	2.389	1.420	7.138	17	.000
Control	Pretest sistolik - posttest sistolik	-.167	.514	-1.374	17	.187
	Pretest diastolik - posttest diastolik	-.278	.669	-1.761	17	.096

Pada kelompok treatment rata-rata tekanan darah pre test dan post test sistolik 2.111 dengan standar deviation 1.023 nilai t hitung 8.759 dan t tabel 17. Pada diastolik pre test dan post test 2.389. dengan standar deviation 1.420 nilai t hitung 7.138 dan t tabel 17. P value ( $\alpha = 0,05$ ) = 0,000. Nilai signifikan (p-value) yaitu  $0,000 <$  dari nilai alfa (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima artinya ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Sedangkan pada kelompok control menunjukkan nilai rata-rata tekanan darah pre test dan post test sistolik -167 dengan standar deviation 514 nilai t hitung -1.374 dan t tabel 17. pada tekanan darah diastolik pre test dan post test -278 dengan standar deviation 669 nilai t hitung -1.761 dan t tabel 17. P value ( $\alpha = 0,05$ ) = 0,187. Nilai signifikan (p-value) yaitu  $0,187 >$  dari nilai alfa (0,05) p value ( $\alpha = 0,05$ ) = 0,096. Nilai signifikan (p-value) yaitu  $0,096 >$  dari nilai alfa (0,05). Sehingga  $H_0$  diterima artinya tidak ada pengaruh.

Relaksasi otot progresif adalah latihan untuk mendapatkan sensasi rileks dengan menegangkan suatu kelompok otot dan menghentikan tegangan (Mashudi, 2012).

Relaksasi otot progresif dapat meningkatkan relaksasi dengan menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktifitas saraf parasimpatis sehingga terjadi vasodilatasi diameter arteriol. Sistem saraf parasimpatis melepaskan neurotransmitter asetilkolin untuk menghambat aktivitas saraf simpatis dengan menurunkan kontraktilitas otot jantung, vasodilatasi arteriol dan vena kemudian menurunkan tekanan darah (Muttaqin, 2009)

Relaksasi merupakan serangkaian upaya untuk menegangkan dan mengendurkan otot-otot di tubuh untuk mencapai keadaan rileks teknik relaksasi otot progresif merupakan terapi non farmakologis yang mudah dilakukan untuk mengatasi gangguan tidur pada lansia relaksasi otot progresif merupakan kombinasi latihan pernapasan yang terkontrol dan rangkaian kontraksi serta relaksasi kelompok otot (Potter & Perry, 2009)

hasil pada kelompok treatment pretest dan posttest sistolik didapatkan nilai rata-rata 2.111 dengan standar deviation 1.023 t hitung 8.759 dan t tabel 17 sedangkan pretest dan posttest diastolik didapatkan nilai rata-rata 2.389 dengan standar deviation 1.420 t hitung 7.138 t tabel 17 dan nilai p-value  $0,0001 < 0,05$  ( $\rho = 0,0001 < \alpha =$



0,05) maka pada kelompok treatment  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga terdapat pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah lansia pada kelompok treatment.

Hal ini sejalan dengan penelitian Endar Sulis, dkk (2014) yang mengatakan bahwa ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap lansia hipertensi dengan p-value 0,001 (sistolik) dan p value 0,0001 (diastolik)  $< \alpha$  0,05 yang berarti terapi relaksasi otot progresif dapat digunakan sebagai terapi non farmakologi yang tepat dan praktis pada penderita hipertensi.

## 5. SIMPULAN

Hamper seluruh Usia responden (91,7%) berada dalam rentang usia 60-74 tahun. Lebih dari setengahnya (63,9%) adalah berjenis kelamin perempuan

Tekanan darah sebelum dilakukan relaksasi otot progresif pada kelompok treatment rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik yaitu 152.17 mmHg dan 92.22 mmHg, sedangkan pada kelompok control rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik yaitu 156.00 mmHg dan 96.61 mmHg

Tekanan darah sesudah dilakukan relaksasi otot progresif pada kelompok treatment rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik yaitu 150.06 mmHg dan 89.83 mmHg, sedangkan pada kelompok control yang tidak dilakukan intervensi rata-rata tekanan sistolik dan diastolik yaitu 156.17 mmHg dan 96.89 mmHg.

Terdapat pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi dengan hasil p-value 0,0001 lebih

kecil dari taraf signifikan 0,05 ( $\rho = 0,0001 < \alpha = 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima

Diharapkan bagi para lansia untuk lebih mengontrol pemicu terjadinya tekanan darah meningkat atau hipertensi seperti stressor, aktifitas fisik, mengkonsumsi kafein, garam yang dapat mempengaruhi tekanan darah. Selalu menerapkan gaya hidup sehat dan gunakan alternative nonfarmakologis yang lebih aman dalam menurunkan tekanan darah salah satunya menggunakan terapi relaksasi otot progresif karena dapat dilakukan secara mandiri atau bersama-sama dan tidak menimbulkan efek samping seperti halnya obat-obatan antihipertensi

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Adib. (2009). *Cara Mudah Memahami Dan Menghindari Hipertensi, Jantung Dan Stroke*. Yogyakarta: Dianloka.
- Alimul, A. H. (2013). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Amiruddin, R. (2007). *Hipertensi Dan Faktor Resikonya Dalam Kajian Epidemiologi*.
- Arikunto, S. (2007). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI*. Jakarta: Rineka Apta.
- Adib. (2009). *Cara Mudah Memahami Dan Menghindari Hipertensi, Jantung Dan Stroke*. Yogyakarta: Dianloka.

- Alimul, A. H. (2013). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Amiruddin, R. (2007). *Hipertensi Dan Faktor Resikonya Dalam Kajian Epidemiologi*.
- Arikunto, S. (2007). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI*. Jakarta: Rineka Apta.
- Dahlan. (2008). *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Efendi. (2009). *Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori Dan Praktik Dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Gemilang. (2013). *Buku Pintar Manajemen Stres dan Emosi*. Yogyakarta: Mantra Books.
- Hardiwinoto , & Setiabudi. (1999). *Panduan Gerontologi Tinjauan Dari berbagai Aspek*. Jakarta: Gramedia.
- Harodes. (2010). *Anxiety and Depression in Patiet*.
- Hidayat, A. A. (2014). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknis Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hurarif, A. H., & Kusama , H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis Dan Nanda Nic-Noc Edisi Revisi Jilid 2*. Yogyakarta: Mediacion.
- Maryam. (2008). *Mengenal Usia Lanjut Dan Perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mubarak, W. I. (2005). *Pengantar Keperawatan Komunitas*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Muttaqin. (2009). *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Kardiovaskular Dan Hematologi*. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- (2016). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- (2010). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho, W. (2008). *Keperawatan Gerontik*. Jakarta: EGC.
- Nunung, YH, N., & Asob. (2008). *Cara Mudah Mengatasi Darah Tinggi*. Yogyakarta: Image Press.
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- (2011). *Konsep dan Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan Ed. 2*. Jakarta: Salemba Medika.
- (2013). *Konsep dan Penerapan Metode Penelitian*



- Ilmu Keperawatan Ed. 2.*  
Jakarta: Salemba Medika.
- (2015). *Manajemen Keperawatan.* Jakarta : Salemba Medika.
- Potter , & Perry. (2009). *Fundamentals of nursing: concept. process, and practice.* Jakarta: EGC.
- Price, sylvia, A., Wilson, & Lorraine , M. (2006). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit, Ed.6, Volume 1&2,.* Jakarta: EGC.
- Setyoadi, K. (2011). *Terapi Modalitas Keperawatan Jiwa pada Klien Psikogeriatrik.* Jakarta: Salemba Medika.
- Smeltzer, & Bare. (2002). *Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 Vol 2.* Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- , S. C., & B, G. B. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth.* Jakarta: EGC.
- Sugiyono. (2010). *Statistika Untuk Penelitian.* Bandung: Alfabeta.
- (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.
- (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D .* Bandung: PT Alfabet.
- (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta, CV.
- (2018). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D).* Bandung: Alfabeta.
- Sunaryo, Rahayu, W., & dkk. (2016). *Asuhan Keperawatan Gerontik - Edisi Pertama.* Yogyakarta: Andi.
- Sustrani, Alam, & Hadibroto. (2004). *Hipertensi.* Jakarta: Gramedia Pustaka Utama Anggota IKAPI.
- Triyanto. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu.* Yogyakarta: Salemba Medika.
- A Adriana, A. (2010). Hubungan Peran Keluarga Dengan Depresi Pada Lansia di Desa Carigading Kecamatan Awangpoe Kabupaten Bone. Makassar. *Jurnal Keperawatan.*
- Ayunami, S. A., & Alie, Y. (2016). Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lanjut Usia Dengan Hipertensi Di UPT PSLU Mojopahit Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Ilmiah Keperawatan, 51-56.*
- Irawan , D., Hasballah, K., & Kamil, H. (2018). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Stres Dan Tekanan Darah Pada Klien Hipertensi. *Jurnal Ilmu Keperawatan, 1-6.*
- Mashudi. (2012). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation Terhadap Kadar Gula Darah Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes

- Melitus Tipe 2 . *Jurnal Kesehatan*.
- Norma, & Supriatna, A. (2018). Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Mariat Kabupaten Sorong. *Jurnal Kesehatan*, 31-35.
- Rosmitah, M., & Tri , U. A. (2017). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia di Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 294.
- Siti, A. A., & Yuliati, A. (2016). Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lanjut Usia Dengan Hipertensi Di UPT PSLU Mojopahit Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*.
- Tarigan, A. R., Lubis , Z., & Syarifah. (2018). Pengaruh Pengetahuan, Sikap Dan Dukungan Keluarga Terhadap Diet Hipertensi Di Desa Hulu Kecamatan Pancur Batu . *Jurnal Kesehatan Vol 11 No 1*, 2622-7363.
- Tyani, E. S. (2015). Efektifitas Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Esensial. *Jurnal Keperawatan*.
- Amal, A. A. (2010). Hubungan Peran Keluarga Dengan Depresi Pada Lansia Di Desa Carigading Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone. *Skripsi*.
- A, V. D. (2014). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Kelurahan Pringapus Kabupaten Semarang. *Skripsi*.
- Gugun, G. P. (2019). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Depresi Pada Lansia Di Panti Sosial Rehabilitas Lajut Usia Dan Pemeliharaan Makan Pahlawan Ciparay Kabupaten Bandung. *Skripsi*.
- Khairiyah, H. W. (2018). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Purwodiningrat Jebres. *Skripsi*.
- Murti, T. (2011). Perbedaan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Esensial Sebelum Dan Sesudah Pemberian Relaksasi Otot Progresif di RSUD Tugurejo Semarang. *Skripsi*.
- Putra, Y. M. (2016). *Perbedaan Relaksasi Otot Progresif Dan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di UPT Puskesmas Talaga Bodas Kota Bandung*. Skripsi: Stikes Jendral Achmad Yani Cimahi.
- Siti, R. (2019). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan Sikap Dan Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun Pada Anak SDN Kelas 2 Di SDN Majalaya 2 Desa

Cikaro Kecamatan Majalaya  
Kabupaten Bandung. *Skripsi*.

Siti, N. (2018). Pengaruh Dosis  
Pemberian Terapi Relaksasi  
Otot Progresif Terhadap  
Perubahan Tekanan Darah Pada  
Penderita Hipertensi. *Skripsi*.

Kemenkes, R. (2018). Hasil Utama  
Risksda.  
<https://www.google.co.id/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.kemas.kemkes.go.id>.