



## KOMBINASI TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF DAN AROMATERAPI LEMON TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DERAJAT I

**Kholis Khoirul Huda<sup>1</sup>, Umi Margi Rahayu<sup>2</sup>**

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung<sup>1</sup>

Poltekkes Kemenkes Semarang<sup>2</sup>

\*Email Korespondensi: [kholiskhoirulhuda@radenintan.ac.id](mailto:kholiskhoirulhuda@radenintan.ac.id)

### ABSTRAK

Hipertensi disebut sebagai *silent killer* menjadi masalah kesehatan secara global. Hipertensi merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi cukup tinggi di dunia, sekitar 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. Salah satu usaha yang dilakukan untuk mencegah hipertensi yaitu dengan dilakukan terapi pendamping nonfarmakologi seperti pemberian terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lemon. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lemon terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi derajat I. Penelitian kuantitatif yang menggunakan desain quasi eksperimen dengan bentuk ancangan desain *pre test and post test with control group*. Sampel berjumlah 36 responden yang diambil dengan teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah SOP relaksasi otot progresif dan aromaterapi lemon, stetoskop dan spygnomanometer, dan lilin aromaterapi lemon. Analisis statistik dengan menggunakan uji Paired T-Test dan Independent T-Test. Hasil dari uji analisis dapat disimpulkan bahwa pada perbedaan bermakna tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dan menunjukkan perbedaan pengaruh kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lemon pada penderita hipertensi derajat I antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terlihat dari p-value sebesar ( $p < 0.05$ ). Kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lemon berpengaruh pada tekanan darah penderita hipertensi derajat I.

**Kata Kunci** : Hipertensi, Relaksasi Otot Progresif, Aromaterapi Lemon

### ABSTRACT

*Hypertension, known as the silent killer, is a global health problem. Hypertension is a health problem with a fairly high prevalence in the world, around 1.5 billion people suffer from hypertension and it is estimated that every year 9.4 million people die from hypertension and its complications. One of the efforts made to prevent hypertension is by carrying out non-pharmacological companion therapy such as providing progressive muscle relaxation therapy and lemon aromatherapy. This study aims to determine the effect of a combination of progressive muscle relaxation therapy and lemon aromatherapy on blood pressure in sufferers*

of grade I hypertension. Quantitative research using a quasi-experimental design with a pre-test and post-test design with control group. The sample consisted of 36 respondents taken using purposive sampling technique. The instruments used were SOP progressive muscle relaxation and lemon aromatherapy, stethoscope and sphygmomanometer, and lemon aromatherapy candles. Statistical analysis using Paired T-Test and Independent T-Test. The results of the analysis test can be concluded that there is a significant difference in blood pressure before and after in the intervention group and the control group and shows the difference in the effect of the combination of progressive muscle relaxation therapy and lemon aromatherapy on sufferers of grade I hypertension between the intervention group and the control group as seen from p-value is ( $p < 0.05$ ). The combination of progressive muscle relaxation therapy and lemon aromatherapy has an effect on blood pressure in sufferers of grade I hypertension.

**Keywords:** Hypertension, Progressive Muscle Relaxation, Lemon Aromatherapy

## PENDAHULUAN

Hipertensi disebut sebagai *silent killer* (pembunuh diam-diam), menjadi masalah kesehatan secara global. Hipertensi juga merupakan kondisi medis yang kronis dimana tekanan darah meningkat diatas tekanan darah yang disepakati normal. Hipertensi terjadi bila tekanan darah sistolik  $> 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $> 90$  mmHg (LeMone, 2018). Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (Kemenkes, 2019). Hipertensi dapat dikontrol dengan cara yang tepat, salah satunya dengan pemberian terapi farmakologis seperti obat antihipertensi. Semakin lama mengkonsumsi obat antihipertensi, maka resiko terjadinya efek samping penggunaan obat tersebut akan semakin tinggi. Oleh karena itu, terapi obat bukan satu-satunya alternatif terapi yang dapat dipilih, tetapi diperlukan juga sebuah terapi pendamping untuk mengurangi ketergantungan terhadap obat untuk mempertahankan kualitas hidup penderita hipertensi. Sehingga diperlukan adanya pendamping untuk mengurangi ketergantungan pada obat. Terapi non farmakologi disini tidak dimaksudkan untuk mengganti terapi obat yang selama ini digunakan penderita hipertensi, terapi ini hanya membantu untuk menimbulkan rasa nyaman atau relaks. Salah satu terapi non farmakologis yaitu dengan penerapan terapi relaksasi otot progresif. Relaksasi otot progresif adalah suatu cara untuk menurunkan tekanan darah dengan melakukan penegangan dan relaksasi pada otot tubuh mulai dari otot wajah, mulut, dahi, bahu, tangan, dada, perut, dan kaki (Siti Latipah et al., 2021). Dengan latihan relaksasi otot progresif akan menghasilkan respon yang memerangi stres ketika responden melakukan latihan relaksasi otot progresif maka aksi hipotalamus akan menyesuaikan dan terjadi penurunan aktifitas sistem saraf simpatis sehingga dapat mengurangi ketegangan otot, menurunkan frekuensi jantung dan menurunkan tekanan darah (Kukuh Permadi & Arifiyanto, 2021).

Selain dengan terapi relaksasi otot progresif, penurunan tekanan darah dapat dilakukan dengan cara mengkomposisi aromaterapi lemon. Aromaterapi adalah terapi non farmakologi yang dapat membuat seseorang tenang dan nyaman dapat menyentuh pusat emosi dan menyeimbangkan kondisi emosionalnya. Aromaterapi dapat memberikan kenyamanan atau memperbaiki kondisi kesehatan jika seseorang menciumnya (Emma Setiyo Wulan & Nasikhatul Wafiyah, 2018). Aromaterapi bekerja melalui sistem sirkulasi dan sistem saraf olfaktori. Ketika aromaterapi dihirup melalui hidung, molekul aromaterapi memasuki membran rongga hidung dan mempengaruhi sistem saraf olfaktori. Saraf olfaktori

menghantarkan impuls ke otak dan akan merangsang pengeluaran hormon endorfin yang berfungsi sebagai pengatur mood (Astuti et al, 2018). Pada lemon terkandung senyawa linalool yang diduga mempunyai efek antidepresan bermanfaat untuk mengurangi stress, membuat perasaan menjadi rilex, serta untuk menstabilkan sistem saraf (Al- Mira et al., 2021).

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian *Quasy Experimental Design* dengan *Pre test-Post test with Control Group Design* dengan 36 jumlah responden terbagi menjadi 2 kelompok dengan *purposive sampling*. Kelompok intervensi mendapat perlakuan teknik relaksasi otot progresif dan aromaterapi lemon, sedangkan kelompok kontrol mendapat perlakuan teknik relaksasi otot progresif. Tempat penelitian dilaksanakan di wilayah Padangsari Banyumanik. Responden yaitu penderita hipertensi derajat I (tekanan darah sistolik 140 – 159 mmHg, diastolik 90-99 mmHg) tanpa komplikasi, sedang tidak dalam pengaruh obat hipertensi jenis amlodipine 5 mg dengan rentang usia 46-55 tahun.

Instrumen penelitian yaitu sphygnomanometer dan stetoskop, lilin aromaterapi lemon, SOP teknik relaksasi otot progresif dan aromaterapi lemon, lembar observasi yang berisikan catatan tekanan darah, lembar data demografi. Analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisa univariat disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase. Analisa bivariat menggunakan uji Paired T-test untuk mengetahui gambaran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi dan uji Independent T-test untuk mengetahui analisa pengaruh kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lemon terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi derajat I

## HASIL PENELITIAN

### A. Tabel Gambaran Karakteristik Responden

Variabel	Kelompok Intervensi (n=18)		Kelompok Kontrol (n=18)	
	N	%	N	%
Umur				
46 – 50 tahun	8	44,4	7	38,9
51 – 55 tahun	10	55,6	11	61,1
Jenis				
Kelamin Laki – laki	8	44,4	7	38,9
Perempuan	10	55,6	11	61,1
Tingkat pendidikan				
SD	4	22,2	5	27,8
SMP	5	27,8	6	33,3
SMA	6	33,3	4	22,2
Perguruan Tinggi	3	16,7	3	16,7
Pekerjaan				
IRT	4	22,2	6	33,3
Swasta	6	33,3	5	27,8
Wirausaha	4	22,2	4	22,2

Berdasarkan tabel diatas yang menjelaskan tentang frekuensi karakteristik responden yang meliputi umur, tingkat pendidikan dan pekerjaan. Dari data diatas menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi didominasi oleh responden berumur 51-55 sebanyak 10 responden (55,6%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 10 responden (55,6%), bertingkat pendidikan SMA sebanyak 6 responden (33,3%), dan bekerja sebagai swasta sebanyak 6 responden (33,3). Sedangkan pada kelompok kontrol didominasi oleh responden berumur 51-55 sebanyak 11 responden (61,1%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 11 responden (61,1%), bertingkat pendidikan SMP sebanyak 6 responden (33,3%), dan berkerja sebagai IRT sebanyak 6 responden (33,3%).

B. Tabel Gambaran Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Kombinasi Terapi Relaksasi Otot Progresif Dan Aromaterapi Lemon Pada Penderita Hipertensi Sebelum Dan Sesudah Pada Kelompok Intervensi Dan Kontrol (N=36)

Tekanan Darah	Pengukuran	Kelompok Intervensi			Kelompok Kontrol		
		Pretest	Posttest	Δ	Pretest	Posttest	Δ
		Mean	Mean		Mean	Mean	
Sistolik	P1	150	140	10	150	140	10
	P2	150	140	10	155	145	10
	P3	155	145	10	150	145	5
	P4	150	140	10	150	140	10
	P5	150	140	10	155	140	5
	P6	150	145	15	150	140	10
	$\bar{x}$	150	140	9	152	142	8
Diastolik	P1	95	90	5	95	90	5
	P2	95	85	10	90	85	5
	P3	95	85	10	95	90	5
	P4	90	85	5	90	85	5
	P5	90	85	5	90	85	5
	P6	90	85	5	90	85	5
	$\bar{x}$	92	85	7	92	87	5

Sajian data dari Tabel diatas menunjukkan hasil rata-rata pengukuran tekanan darah pada kelompok intervensi dan kontrol sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, dapat dilihat terjadi penurunan pada setiap pertemuan. Hasil analisis uji data berpasangan menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi nilai rerata tekanan darah sistolik sebelum sebesar 150 mmHg dan sistolik sesudah sebesar 140 mmHg dengan nilai p value 0,000. Sedangkan nilai rerata tekanan darah diastolik sebelum pada kelompok intervensi sebesar 95 mmHg dan nilai rerata diastolik sesudah sebesar 80 mmHg. Hasil uji *paired t-test* di dapatkan nilai p value 0,000 ( $p < 0.05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

Pada kelompok kontrol nilai rerata tekanan darah sistolik sebelum sebesar 150 mmHg dan nilai rerata sistolik sesudah sebesar 140 mmHg dengan nilai p value 0,000. Sedangkan nilai rerata tekanan darah diastolik pada kelompok kontrol sebesar 90 mmHg dan nilai rerata sesudah sebesar 90 mmHg. Hasil uji *paired t-test* di dapatkan nilai p value 0,001 ( $p > 0.05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

C. Tabel Analisa Pengaruh Kombinasi Terapi Relaksasi Otot Progresif Dan Aromaterapi Lemon Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Variabel	Kelompok	$\Sigma$	Beda mean	P value
Tekanan Darah Sistolik	Intervensi-Kontrol	18	2,20	0.015
Tekanan Darah Diastolik	Intervensi-Kontrol	18	2,04	0.002

Tabel diatas menunjukkan bahwa pada tekanan darah sistolik antara kelompok intervensi dan kontrol memiliki beda mean 2,20 mmHg dengan nilai p value 0,015 ( $p < 0,05$ ). Sedangkan pada tekanan darah diastolik antara kelompok intervensi dan kontrol memiliki beda mean 2,04 mmHg dengan nilai p value 0,002 ( $p < 0,05$ ). Berdasarkan hasil dari uji *Independent T-Test* menunjukkan terdapat perbedaan pengaruh kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lemon terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi derajat I terlihat dari *p-value* ( $p < 0.05$ ).

## PEMBAHASAN

Sajian data karakteristik responden diperoleh hasil bahwa karakteristik responden yang mengalami hipertensi mayoritas berada pada rentang usia 51-55 tahun dengan jumlah intervensi sebesar 55,6% dan kelompok kontrol sebesar 61,1%. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Damanik, 2020) yang menjelaskan bahwa penderita hipertensi tingkat 1 paling banyak diderita oleh usia 55-65 dengan jumlah responden sebanyak 48 orang. Menurut Tambunan et al., (2022) menjelaskan bahwa semakin bertambahnya usia seseorang maka kemungkinan terjadinya hipertensi akan semakin meningkat, hal tersebut disebabkan oleh penurunan daya tahan tubuh manusia yang dapat menyebabkan turunnya kinerja dari pembuluh darah dan elastisitas dari pembuluh darah juga mengalami penurunan sehingga menyebabkan sirkulasi darah yang tersumbat dan terjadi hipertensi. Pada penelitian Yunus et al., (2021) juga menyebutkan bahwa terjadi hubungan yang signifikan antara usia  $>60$  tahun dengan meningkatnya hipertensi. Berdasarkan data-data penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa usia seseorang mempengaruhi tingkat kejadian hipertensi.

Gambaran karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 1.1 dengan mayoritas responden yang mengalami hipertensi dengan jenis kelamin perempuan, hal tersebut ditunjukkan dengan jumlah presentase 55,6% pada kelompok intervensi dan 61,1% pada kelompok kontrol. Hasil ini menunjukkan bahwa perempuan memiliki potensi lebih tinggi dibandingkan laki-laki dalam kejadian hipertensi, penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tambunan et al., (2022) dimana pada penelitian tersebut jenis kelamin perempuan memiliki potensi hipertensi lebih besar dibandingkan laki-laki yang ditunjukkan dengan presentase sebesar 72%. Penelitian yang dilakukan oleh Yunus et al., (2021) menyebutkan bahwa potensi terjadinya hipertensi stage 1 paling besar diderita oleh perempuan dengan presentase 28,8% dan laki-laki sebesar 27,8% hal tersebut dapat terjadi akibat perbedaan produksi hormon esterogen antara perempuan dengan laki-laki. Perempuan pada saat menopause maka hormon esterogen yang diproduksi akan menurun yang dimana hal tersebut berhubungan dengan pengendalian tekanan darah.

Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan mayoritas kejadian hipertensi

terjadi pada responden yang memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA dengan presentase sebesar 33,3% pada kelompok intervensi dan pada kelompok kontrol mayoritas kejadian hipertensi dialami oleh responden yang memiliki tingkat pendidikan terakhir SMP. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan seseorang mempengaruhi pengetahuan, sikap dan kesadaran responden terkait terjadinya hipertensi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tambunan et al., (2022) menjelaskan bahwa orang dengan tingkat pendidikan rendah memiliki resiko tinggi dalam menderita hipertensi dibandingkan dengan orang yang memiliki pendidikan tinggi. Hal tersebut sejalan faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi, dijelaskan bahwa orang yang berpendidikan tinggi memiliki pengetahuan yang lebih luas terkait pola hidup sehat dan informasi terkait kesehatan diri salah satunya yaitu diet sehat, menjaga pola makan dan olahraga untuk menghindari terjadinya hipertensi (Tambunan et al., 2022). Data juga menunjukkan bahwa mayoritas responden penderita hipertensi terjadi pada pekerjaan swasta dengan presentase 33,3% pada kelompok intervensi dan pada kelompok kontrol mayoritas terjadi pada IRT dengan presentase sebesar 33,3%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rangkuti et al., (2021) yang menjelaskan bahwa responden dengan pekerjaan IRT memiliki potensi menderita hipertensi dengan presentase 62,7%. Penelitian lain yang mendukung bahwa IRT memiliki potensi menderita hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang bekerja dan dibuktikan dengan presentase pada jenis pekerjaan IRT sebesar 42% (Purwati et al., 2014). Hal tersebut sesuai dengan penelitian ini yang dimana presentase tertinggi pada hubungan kejadian hipertensi dengan jenis pekerjaan IRT. Hal tersebut berhubungan dengan pengalaman, dimana seseorang yang bekerja memiliki pengalaman dan pengetahuan yang lebih luas terkait cara menjaga pola hidup sehat serta informasi – informasi kesehatan yang memiliki pengaruh terhadap angka kejadian hipertensi.

Hasil analisis pengaruh pada penelitian ini menunjukkan bahwa rerata selisih hasil dari uji *Independent T-Test* menunjukkan terdapat perbedaan pengaruh kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lemon pada penderita hipertensi derajat I terlihat dari *p-value* ( $p < 0.05$ ). Dari hasil tersebut maka  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lemon terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi derajat I. Hal ini sejalan dengan penelitian Amaral et al., (2018) dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Primer Di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang” menyatakan adanya pengaruh dengan hasil yang didapat *p-value* 0,000 maka  $p \leq 0,05$ . Latihan relaksasi otot progresif akan menghasilkan respon yang memerangi stres ketika responden melakukan latihan relaksasi otot progresif maka aksi hipotalamus akan menyesuaikan dan terjadi penurunan aktifitas sistem saraf simpatis sehingga dapat mengurangi ketegangan otot, menurunkan frekuensi jantung dan menurunkan tekanan darah Permadi, (2021). Berdasarkan hasil penelitian Latipah et al., (2021) yang dilakukan terhadap 30 responden memperoleh hasil bahwa pemberian aromaterapi lavender dan *progressive muscle relaxation* menunjukkan adanya manfaat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan hasil uji statistik nilai *p-value* sebelum intervensi adalah 0,029 dan nilai *p-value* setelah intervensi menjadi 0,015. Dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan efektifitas dalam menurunkan tekanan darah, dengan hasil *p-value* 0,001 dimana ada perubahan tekanan darah diastolik pada aromaterapi lemon dibandingkan aromaterapi lavender. Aromaterapi lemon memiliki kandungan zat yang sama yaitu linalyl, Zat-zat tersebut akan merangsang saraf olfaktorius yang kemudian akan merangsang hipotalamus untuk merangsang vasomotor di bagian medial. Rangsangan tersebut kemudian akan disampaikan ke nucleus motorik dorsalis saraf vagus. Syaraf vagus akan menyampaikan impuls parasimpatis ke jantung sehingga terjadi penurunan frekuensi jantung dan kontraktilitas jantung (Utin, 2018).

Keberhasilan penelitian ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah pemilihan metode pemberian intervensi. Kelompok intervensi diberikan kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lemon, sehingga terjadi perbedaan yang cukup signifikan pada saat *pre-test* dan *post-test* yaitu ditunjukkan dengan adanya penurunan tekanan darah pada responden setelah diberikan intervensi merupakan bukti bahwa pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lemon cukup efektif dalam penurunan tekanan darah responden (Fadlilah et al., 2021).

Berdasarkan uraian penelitian yang sudah dijelaskan dapat diketahui bahwa kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lemon memiliki pengaruh dalam penurunan tekanan darah dimana terdapat perbedaan hasil rata-rata penurunan tekanan darah, sehingga pemberian kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lemon dapat dilakukan secara terus menerus guna membantu dalam tekanan darah responden agar dapat mendekati normal.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dari karakteristik responden didapatkan bahwa mayoritas responden berusia 51-55 tahun dengan berjenis kelamin perempuan dengan pendidikan maksimal SMA. Pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol mengalami penurunan tekanan darah. Terdapat perbedaan bermakna pada tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Terdapat pengaruh kombinasi terapi relaksasi otot progresif dan aromaterapi lemon terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi derajat I di wilayah puskesmas kedungmundu setelah di uji menggunakan uji independent t-test yang dibuktikan dengan nilai p value ( $p < 0,05$ ), yang berarti terjadi penurunan tekanan darah yang cukup signifikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Mira, J., Ramadhan, A. M., & Aryati, F. (2021). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*) dan Lemon (*Citrus limon L*) dalam Menurunkan Tekanan Darah. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 14, 166–172. <https://doi.org/10.25026/mpc.v14i1.560>.
- Amaral, E. D., Kedang, S., & Maryati Barimbing. (2018). Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Primer Di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana Kota Kupang. *CHMK Applied Scientific Journal*, 10(1), 1- 52.
- Ariesti, E., Luhung, M., P, Y. P., Sigit, N., Keperawatan, J., & Progresif, O. (2020). Hubungan Terapi Relaksasi Otot Progresif Dengan Perubahan Tingkat Insomnia Pada Lansia Di Lks - Lu Pangesti Lawang Dan Panti Werdha Tresno Mukti Turen. *Cermin: Jurnal Penelitian*, 4(2), 339–349.
- Astuti, R., & Nugrahwati, F. (2018). Intervention Using Rose Aromatherapy To Lowering Blood Pressure Of Elderly With Hypertension. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC & TECHNOLOGY RESEARCH*, 7. [www.ijstr.org](http://www.ijstr.org).
- Damanik, S. (2020). Hubungan Gaya Hidup dengan Hipertensi Pada Lansia di Klinik Tutun Sehati Tahun 2019. *Nursing Arts*.
- Emma Setiyo Wulan, & Nasikhatul Wafiyah. (2018). Perubahan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Pemberian Aroma Terapi Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Kabupaten Kudus. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat*, 7(1).
- Endar Sulis Tyani, Wasisto Utomo, & Yesi Hasneli N. (2015). Efektifitas Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Esensial. *JOM*, 2(2).

- Fridina Sandy Rangkuti, W., Rahayu, H., & Hutapea. (2021). Dukungan Sosial Keluarga Berhubungan Dengan Kepatuhan Diet Pasien Hipertensi (Vol. 9). *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ)*.
- Isyanto, H., Syahrul Wahid, A., & Ibrahim, W. (2022). Desain Alat Monitoring Real Time Suhu Tubuh, Detak Jantung dan Tekanan Darah secara Jarak Jauh melalui Smartphone berbasis Internet of Things Smart Healthcare. *JURNAL RESISTOR*, 5(1).Kemenkes, R.
- (2019). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kukuh Permadi, F., & Arifiyanto, D. (2021). Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi : Literature Review. In *Seminar Nasional Kesehatan*.
- Kundarti, Finta Isti, I. T. dan, & Windarti, N. T. (2017). Pengaruh Pijat Aromaterapi Lavender Terhadap Tingkat Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Finta Isti Kundarti, Ira Titisari, Naning Tri Windarti. *Kebidanan*, 3(1), 55–65.
- Lakoro, A., Handian, F. I., & Susanti, N. (2023). *Pralansia Di Puskesmas Bualemo Berdasarkan perkiraan World Health Organization kegiatan Prolanis ( Program Pengelolaan Penyakit*. 12(April 2022), 15–25.
- LeMone, p. (2018). *Medical-Surgical Nursing: Critical Thinking for Person-Centred Care*.
- Manurung, R. (2019). Pengaruh Aroma Terapi Lemon Terhadap Penurunan Rasa Nyeri Pada Pasien Post Sectio Caesarea Di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan Tahun 2018. *Jurnal Iimiah Keperawatan Imelda*.
- Muhammad Yunus, I Wayan Chandra Aditya, & Dwi Robbiardy Eksa. (2021). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Haji Pemanggilan Kecamatan Anak Tuha Kab. Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 8(3).
- Nasrul Sani, F., Ermawati Ulkhasanah, M., Cindy Nurul Afni, A., Agustiningrum, D., & Sari Aditiya, N. (2021). Kombinasi Senam Lansia Dan Aromaterapi Lemon Berpengaruh Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Hipertensi: *Vol. ISBN: 978- 6239752705. Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional (SIKESNAS)*
- Natalia Tambunan, L., Prilelli Baringbing, E., & Eka Harap. (2022). Hubungan Karakteristik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Rsud Dr. Doris Sylvanus Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 8(3).<https://doi.org/10.33084/jsm.vxix.x xx>