

PERBANDINGAN EFEKTIVITAS *GUIDED IMAGERY* DAN *DIAFRAGMA BREATHING EXERCISE* TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI

¹Akikah Yesya, ²Herliawati, ³Putri Widita Muharyani

^{1,2,3} Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
Palembang

*Email: herliawati74@gmail.com

Abstrak

Tujuan: Lanjut usia menjadi golongan yang rentan terkena berbagai masalah kesehatan seperti perubahan pada sistem kardiovaskular yang dapat menyebabkan hipertensi. *Guided imagery* dan *diafragma breathing exercise* merupakan terapi komplementer yang dapat digunakan untuk menangani tekanan darah tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan efektivitas *guided imagery* dan *diafragma breathing exercise* terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental* dengan rancangan *pretest-posttest design*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 32 orang lansia penderita hipertensi yang dipilih menggunakan metode *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Analisis statistik dalam penelitian ini menggunakan uji *paired t-test* dan *independent t-test*.

Hasil: Hasil uji statistik *independent t-test* menunjukkan nilai *p-value* sistolik sebesar $0,335 > 0,05$ dan *p value* diastolik sebesar $0,758 > 0,05$

Simpulan: Tidak ada perbedaan efektivitas penurunan tekanan darah antara intervensi *guided imagery* dan intervensi *diafragma breathing exercise*, karena kedua terapi memiliki efek yang sama, yakni membantu menurunkan tekanan darah. Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai terapi yang membantu menurunkan tekanan darah selain menggunakan obat pada lansia penderita hipertensi.

Kata kunci: Lansia, Hipertensi, Tekanan Darah, Guided Imagery, Diafragma Breathing Exercise

A COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF GUIDED IMAGERY AND DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE AGAINST THE CHANGES IN BLOOD PRESSURE IN ELDERLY PEOPLE WITH HYPERTENSION

Abstract

Aim: The elderly people are vulnerable to various health problems such as changes in the cardiovascular system which can cause hypertension. *Guided imagery* and *diaphragmatic breathing exercise* are complementary therapies that can be used to treat high blood pressure. The objective of this study was to compare the effectiveness of *guided imagery* and *diaphragmatic breathing exercise* against the changes in blood pressure in elderly people with hypertension.

Method: This study uses a *pre-experimental* design with a *pretest-posttest* design. The number of samples used in this study was 32 elderly people with hypertension who were selected using a *non-probability sampling* method with a *purposive sampling* technique. The statistical analysis in this study used *paired t-test* and *independent t-test*.

Seminar Nasional Keperawatan “Optimalisasi Praktik Keperawatan Dewasa: Pendekatan Paliatif Dalam Mengelola Diabetes Mellitus Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup” Tahun 2024

Result: *The results of the independent ten statistical test show that the systolic p value is 0335<005 and the diastolic p value is 0758>0.05*

Conclusion: *Which means that there is no difference in the effectiveness of reducing blood pressure between the guided imagery intervention and the diaphragmatic breathing exercise intervention, because both therapies have the same effect, namely helping to lower blood pressure. It is hoped that this study can be used as a therapy to help lower blood pressure apart from using medication in elderly people with hypertension.*

Keywords: *Elderly, Hypertension, Blood Pressure Guided Imagery, Diaphragm Breathing Exercise*

PENDAHULUAN

Lansia didefinisikan individu dengan usia yang sudah mencapai 60 tahun atau lebih⁽¹⁾. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah mengantisipasi masalah yang akan dihadapi dunia dalam menghadapi populasi yang menua. Peningkatan jumlah lansia sebanyak 312 juta orang di proyeksikan terjadi di wilayah Asia Tenggara dan Timur, diperkirakan bahwa jumlah dari lansia di wilayah ini akan meningkat drastis menjadi 573 juta pada tahun 2050⁽²⁾.

Usia lanjut menjadi bagian individu yang rentan dan mudah terserang berbagai jenis masalah kesehatan, dan kekuatan, serta seiring umur bertambah maka fungsi imun akan mengalami penurunan⁽³⁾. Salah satu faktor utama yang memengaruhi timbulnya penyakit seperti hipertensi yaitu menurunnya fungsi imun tubuh lansia yang mengakibatkan sistem kardiovaskuler mengalami perubahan. Peningkatan jumlah lansia juga berkontribusi pada kenaikan jumlah penderita hipertensi di kalangan masyarakat. Diproyeksikan bahwa penyakit ini akan meningkatkan angka kematian⁽⁴⁾.

Data World health organization (WHO) di dunia ada sebesar 972 juta (26,4%) dari semua orang di dunia yang mempunyai penyakit hipertensi, kemungkinan jumlah ini nantinya akan mengalami kenaikan tahun 2025 jadi 29,2%. Di negara yang maju terdapat 333 juta orang yang hipertensi dan sisanya 639 orang ada di negara berkembang yang termasuk di Indonesia⁽⁵⁾. Hipertensi memiliki prevalensi tinggi pada

orang usia lanjut dengan 60–80% orang pada umur di atas 65 tahun⁽⁶⁾.

Kabupaten OKI (Ogan Komering Ilir) merupakan kabupaten di Sumatera Selatan Indonesia yang memiliki angka prevalensi hipertensi sebanyak 36,56% dari hasil ukur pada individu usia 18 tahun atau lebih⁽⁷⁾. Hasil dari proyeksi data mengindikasikan bahwa perhatian dibutuhkan pada penderita hipertensi karena sangat berbahaya bagi orang dengan usia lanjut dan masuk dalam kelompok yang punya risiko.

Penyakit hipertensi membutuhkan penatalaksanaan pengobatan baik secara farmakologi maupun non farmakologi untuk mencegah terjadinya komplikasi, pengobatan farmakologi ialah dengan penggunaan berbagai obat anti hipertensi yang memulainya lewat mengonsumsi satu ataupun kombinasi obat sampai target menurunnya tekanan darah tercapai, sedangkan untuk penanganan non farmakologi bisa dengan terapi komplementer seperti terapi relaksasi *guided imagery* dan *diafragma breathing exercise*⁽⁸⁾. Puskesmas Celikah adalah salah satu puskesmas yang berada di Kayu Agung Kab. Ogan Komering Ilir dengan prevalensi penderita hipertensi pada tahun 2022 mencapai 5920 kasus. Berdasarkan dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan April 2023 data yang diperoleh dari Puskesmas Celikah, terdapat 92 orang lanjut usia penderita hipertensi, jumlah ini merupakan 58% dari 158 total jumlah penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Celikah Kayu Agung. Puskesmas Untuk

Seminar Nasional Keperawatan “Optimalisasi Praktik Keperawatan Dewasa: Pendekatan Paliatif Dalam Mengelola Diabetes Mellitus Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup” Tahun 2024

mencegah kenaikan komplikasi dan kasus akibat hipertensi, perlu adanya upaya penanganan dan pencegahan hipertensi di kalangan umur risiko dan penduduk yang rentan, misalnya lansia. *Guided imagery* adalah suatu intervensi keperawatan yang bisa diterapkan dalam mengurangi tekanan darah penderita hipertensi, karena teknik relaksasi yaitu tindakan yang bertujuan membuat teralihkan perhatian dan menurunkan perasaan cemas yang penderita secara alami⁽¹⁾.

Diaphragmatic breathing exercise. *Diaphragmatic breathing exercise* merupakan terapi penapasan yang dapat mengubah tekanan darah intrathorak. Hal ini membuat pusat vasomotor mengirim sinyal tambahan agar aktivitas saraf simpatis berkurang karena sensor baroreseptor akan menjadi lebih peka dengan hipertensi⁽⁹⁾.

Berdasarkan data dan fenomena di atas, didapatkan bahwa penatalaksanaan non farmakologi yang bisa diterapkan bagi lansia hipertensi ialah *guided imagery* dan *diaphragma breathing exercise* yang dimana kedua terapi ini sama-sama berpengaruh terhadap tekanan darah, maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk menentukan dan melihat terapi mana yang paling efektif untuk perubahan tekanan darah pada orang lanjut usia yang menderita hipertensi. Jadi, pada penelitian ini peneliti membahas tentang "Perbandingan

Efektivitas *Guided Imagery* dan *Diafragma Breathing Exercise* terhadap perubahan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi".

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Desain yang dipakai dalam penelitian ini adalah pre experimental design dengan rancangan pretest posttest design. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara non-probabilitas menggunakan teknik purposive sampling. Alat pengumpulan data menggunakan lembar observasi yang berisi data responden (jenis kelamin dan usia) serta tekanan darah sebelum dan setelah melakukan terapi.

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Celikah Kayu Agung 2024. Populasi pada penelitian ini berjumlah 92 orang. Jumlah sampel pada penelitian ini berjumlah 36 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu terapi *guided imagery* dan *diaphragma breathing exercise*. Peneliti mengukur tekanan darah sebelum dan setelah intervensi menggunakan Tensimeter aneroid dengan merk OneMed T200 dan stetoskop tipe Dual Head OneMed. Peneliti memberikan intervensi *Guided imagery* dan *diaphragma breathing exercise* pada masing-masing kelompok dilakukan ± 10-15 menit selama 3 hari.

HASIL

a. Analisa Univariat

Tabel 1
Rata-rata Tekanan Darah Sebelum Intervensi *Guided Imagery*

	<u><i>n</i></u>	<u><i>Mean</i></u>	<u><i>SD</i></u>	<u><i>Min</i></u>	<u><i>Max</i></u>
Sistolik	16	151,12	6,741	140	160
Diastolik	16	94,56	3,203	90	100

Tabel 2
Rata-rata Tekanan Darah Setelah Intervensi *Guided Imagery*

	<i>n</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Sistolik	16	141,31	8,121	128	154
Diastolik	16	86,62	3,442	80	92

Tabel 3
Rata-rata Tekanan Darah Sebelum Intervensi Diafragma *Breathing Exercise*

	<i>n</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Sistolik	16	150,75	7,801	140	165
Diastolik	16	95,06	3,906	90	102

Tabel 4
Rata-rata Tekanan Darah Setelah Intervensi Diafragma *Breathing Exercise*

	<i>n</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Sistolik	16	138,37	8,808	124	155
Diastolik	16	86,12	5,439	75	94

b. Analisa Bivariat

Tabel 5
Perbedaan rata-rata Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Intervensi *Guided Imagery*

Variabel	<i>Difference mean</i>	<i>95% CI</i>	<i>p-value</i>
Sistolik			
Pre	9,81	7,50-12,12	0,001
Post			
Diastolik			
Pre	7,93	6,81-9,06	0,001
Post			

Dari tabel 5 di atas, dapat diketahui setelah melakukan intervensi *Guided Imagery*, nilai rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik lansia penderita hipertensi mengalami perubahan yang bermakna dengan nilai p value sebesar $0,001 < (\alpha=0,05)$.

Tabel 6
Perbedaan rata-rata Tekanan Darah Sebelum dan Setelah
Intervensi *Diafragma Breathing Exercise*

Variabel		<i>Difference mean</i>	<i>95% CI</i>	<i>p- value</i>
Sistolik	Pre	12,37	10,1-14,64	0,001
	Post			
Diastolik	Pre	8,93	6,46-11,40	0,001
	Post			

Dari tabel 6 di atas, dapat diketahui setelah melakukan intervensi *Diafragma Breathing Exercise*, nilai rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik lansia penderita hipertensi mengalami perubahan yang bermakna dengan nilai p value sebesar $0,001 < (\alpha=0,05)$.

Tabel 7
Perbedaan Perubahan Tekanan Darah Setelah dilakukan Intervensi
Guided Imagery* dan *Diafragma Breathing Exercise

Variabel	<i>p- value</i>	<i>Difference mean (95% CI)</i>
Sistolik		
<i>Guided Imagery</i>	0,335	2,93 (-3.179-9,054)
<i>Diafragma Breathing Exercise</i>		
Diastolik		
<i>Guided Imagery</i>	0,758	0,50 (-2,78-3,78)
<i>Diafragma Breathing Exercise</i>		

Dari Tabel 7 diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara intervensi *Guided Imagery* dan *Diafragma Breathing Exercise* dalam menurunkan tekanan darah sistolik, ditunjukkan dengan nilai p value $> \alpha=0,05$. Nilai p value setelah uji statistik $> \alpha=0,05$. Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan perubahan tekanan darah diastolik yang bermakna antara intervensi *Guided Imagery* dan *Diafragma Breathing Exercise*.

PEMBAHASAN

Hasil uji statistik *paired sample t-test*, terdapat perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sebelum dan setelah intervensi dengan nilai p tekanan darah sistolik = 0,001, nilai p tekanan

darah diastolik = 0,001, yang berarti nilai p masing-masing variabel adalah $\leq 0,05$. Seluruh responden dalam penelitian ini mengalami penurunan nilai tekanan darah setelah dilakukan *guided imagery*.

Seminar Nasional Keperawatan “Optimalisasi Praktik Keperawatan Dewasa: Pendekatan Paliatif Dalam Mengelola Diabetes Mellitus Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup” Tahun 2024

Ketika melakukan terapi *guided imagery* responden mengaku merasa lebih tenang dan nyaman serta dapat merasakan rileks. Hal ini didukung oleh penelitian Asfar *et al.*, (2022) bahwa *guided imagery* dapat menghasilkan hormon endorfin, dimana endorfin adalah neurohormon yang berhubungan dengan sensasi yang menyenangkan. Endorfin akan meningkat didalam darah saat seseorang mampu dalam keadaan rileks atau tenang sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan denyut jantung. Dalam Susanti *et al.*, (2022) menjelaskan bahwa *guided imagery* dapat mencapai efek positif yang menyebabkan tubuh menjadi rileks dan nyaman.

Hasil uji statistik *paired sample t-test*, terdapat perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sebelum dan setelah intervensi dengan nilai p tekanan darah sistolik = 0,001, nilai p tekanan darah diastolik = 0,001, yang berarti nilai p masing-masing variabel adalah $\leq 0,05$. Seluruh responden dalam penelitian ini mengalami penurunan nilai tekanan darah setelah dilakukan *diafragma breathing exercise*.

Penurunan tekanan darah setelah melakukan teknik pernapasan diafragma berhubungan dengan penurunan aktivitas kemorefleksi dan peningkatan sensitivitas baroreseptor pada nervus vagus, yang mengindikasikan perubahan keseimbangan otonom, dimana terjadi penurunan aktivitas simpatis. Penurunan aktivitas saraf simpatis menyebabkan penurunan curah jantung dan vasodilatasi arteri dan vena sehingga tekanan darah menurun⁽¹⁰⁾. Sharman, *et al.*, (2011) dalam Sinaga, (2019) menjelaskan di penelitiannya bahwa pernafasan dalam yang konsisten dengan ritme yang tetap dan siklus nafas yang berkepanjangan dapat mengubah (mengurangi) sensitivitas chemoreceptor, sehingga mengurangi arteri inersia pada baroreseptor dan outflow simpatis. Pernafasan yang lambat memiliki potensi untuk menjadi metode yang sederhana dan murah untuk meningkatkan keseimbangan otonom dan pengendalian pernafasan dan mengurangi tekanan darah pada pasien hipertensi⁽¹¹⁾.

Hasil analisa data menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap perubahan tekanan darah antara kelompok intervensi *guided imagery* dan kelompok intervensi *diafragma breathing exercise*. Hal ini terbukti dari hasil uji *independen t-test* posttest pada

kedua kelompok didapatkan nilai *p-value* post sistolik = 0,335 (*p-value* > 0,05) dan didapatkan nilai *p-value* post diastolik = 0,758 (*p-value* > 0,05). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Asfar *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dari tekanan darah sistolik dan diastolik antara kelompok perlakuan *guided imagery* dan *slow deep breathing*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yusiana & Rejeki (2015) mengatakan bahwa *guided imagery* dan *slow deep breathing* sama-sama efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi namun tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara keduanya⁽¹²⁾.

Guided imagery merupakan terapi relaksasi yang dapat membantu menurunkan tekanan darah, *guided imagery* menuntut seseorang untuk membayangkan hal-hal menyenangkan akan membuat seseorang memiliki pemikiran yang fokus pada hal-hal yang disukai dengan mengabaikan masalah kesehatan yang terjadi, dalam hal ini adalah tekanan darah. Fokus dari pemberian *guided imagery* dengan mengarahkan pada hal-hal yang menyenangkan adalah supaya untuk meningkatkan pandangan positif terhadap masalah kesehatan yang dihadapi. Pemikiran positif terhadap suatu penyakit akan mengurangi tingkat kecemasan yang biasanya diikuti dengan peningkatan tekanan darah⁽¹³⁾.

Pernapasan diafragma adalah teknik relaksasi pernapasan yang dapat menjaga tanda-tanda vital stabil seperti meningkatkan SpO2 dan menurunkan tekanan darah. Teknik ini digunakan secara pelan sadar dengan napas dalam sehingga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi. Kebutuhan oksigenasi yang memadai diharapkan dapat memperbaiki pertumbuhan pembuluh darah. Tujuan pernapasan diafragma untuk meningkatkan ekspansi paru-paru dan ventilasi dan meningkatkan oksigenasi darah, selain itu untuk mengoptimalkan penggunaan otot diafragma dan menguatkan diafragma selama pernapasan. Pernapasan diafragma dapat menjadi otomatis dengan latihan dan konsentrasi yang cukup sehingga dapat menurunkan tekanan darah⁽¹⁴⁾.

Masing-masing kelompok dan antar kelompok tiap intervensi mempunyai pengaruh terhadap perubahan (penurunan) tekanan darah tetapi

Seminar Nasional Keperawatan “Optimalisasi Praktik Keperawatan Dewasa: Pendekatan Paliatif Dalam Mengelola Diabetes Mellitus Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup” Tahun 2024

tidak terdapat perbedaan efektivitas antar kelompok karena semua intervensi jika disertai dengan pendampingan bisa menurunkan tekanan darah. Berdasarkan hasil uji statistik, nilai rata-rata perubahan tekanan darah sistolik pada *diafragma breathing exercise* lebih besar daripada *guided imagery*, yakni 12,37 mmHg pada *diafragma breathing exercise* dan 9,81 mmHg pada terapi *guided imagery*.

Nilai rata-rata perubahan tekanan darah diastolik pada *diafragma breathing exercise* juga lebih besar daripada *guided imagery*, yakni 8,9 mmHg pada *diafragma breathing exercise* dan 7,93 mmHg pada *guided imagery*. Selisih rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik tertinggi terdapat pada kelompok *diafragma breathing exercise*.

Menurut asumsi peneliti selisih rata-rata tertinggi berada pada kelompok *diafragma breathing exercise* terjadi karena pada responden kelompok *diafragma breathing exercise* melakukan intervensi lebih fokus dan rileks tanpa distraksi dari lingkungan sekitar. Sedangkan pada kelompok perlakuan *guided imagery* beberapa responden kurang fokus pada imajinasi karena faktor lingkungan yang kurang mendukung. Hal ini sejalan dengan penelitian Asfar et al., (2022) didapatkan bahwa pada kelompok perlakuan *guided imagery* mengalami kesulitan untuk fokus pada imajinasi yang diberikan, sehingga yang berpengaruh hanya pada saat relaksasi nafas dalam dan juga faktor lingkungan yang kurang mendukung⁽¹⁵⁾.

Berdasarkan uji statistik bahwa tidak ada perbedaan efektivitas penurunan tekanan darah antara kedua terapi, karena kedua terapi memiliki efek yang sama, yakni membantu menurunkan tekanan darah. Mekanisme kedua terapi dalam mengurangi tekanan darah hampir sama, yaitu mengaktifkan aktivitas parasimpatis yang membuat tubuh menjadi rileks, vasodilatasi pembuluh darah, dan penurunan tekanan darah. Dalam intervensi *diafragma breathing exercise*, pengurangan tekanan darah juga disebabkan karena pembebanan molekul Oksida Nitrit, yang mampu mengstimulasi pembuluh darah dalam mengurangi tekanan darah.

SIMPULAN

Tidak terdapat perbedaan perubahan tekanan darah yang signifikan antara kelompok intervensi *guided imagery* dan kelompok intervensi *diafragma breathing exercise* dengan p-value post sistolik = 0,335 ($p > 0,05$) dan didapatkan nilai p-value post diastolik = 0,758 ($p > 0,05$). Dengan demikian tidak ada perbedaan efektivitas antara kelompok intervensi *guided imagery* dan kelompok intervensi *diafragma breathing exercise* terhadap perubahan tekanan darah lansia penderita hipertensi. Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai terapi yang membantu menurunkan tekanan darah selain menggunakan obat pada lansia penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Celikah Kayu Agung.

REFERENSI

1. Hermansyah. Senam Tai Chi dan Guided Imagery Pada Lansia Penderita Hipertensi. Poltekkes Kemenkes Bengkulu; 2021.
2. United Nations Department of Economic and Social Affairs. World Population Ageing 2019. World population ageing 2019 [Internet]. 2019 [cited 2024 Oct 26]. Available from: <https://digitallibrary.un.org/record/3846855>
3. Akbar F, Syamsidar, Nengsih W. Karakteristik Lanjut Usia Dengan Hipertensi Di Desa Banua Baru. Bina Generasi: Jurnal Kesehatan. 2020;11(2):6-8. doi: <https://doi.org/10.35907/bgjk.v11i2.141>
4. Adam L. Determinan Hipertensi pada Lanjut Usia. Jambura Health and Sport Journal. 2019;1(2):82-89.
5. Yonata A, Pratama ASP. Hipertensi sebagai faktor pencetus terjadinya stroke. J Majority. 2016;5(3):17-21.
6. Manurung N. Hubungan pengetahuan dan sikap lansia dengan pencegahan hipertensi di desa Gotting Sidodadi Kabupaten Asahan.

Seminar Nasional Keperawatan “Optimalisasi Praktik Keperawatan Dewasa: Pendekatan Paliatif Dalam Mengelola Diabetes Mellitus Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup” Tahun 2024

7. Riskesdas Kementerian Kesehatan RI. Laporan Provinsi Sumatera Selatan. 2018.
8. Wulandari F, Majid YA, Zairinayati. Pengaruh Terapi Relaksasi Guided Imagery Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *J Masker Medika*. 2021;9:542-550.
9. Nisa MPK. Pengaruh Pemberian Relaksasi Nafas Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Derajat I: Narrative Review. 2020.
10. Samsu SH, Budiono, Mustayah. Pengaruh Kombinasi Diaphragmatic Breathing Exercise Dan Guided Imagery Terhadap Perubahan Tekanan. 2019.
11. Sinaga GM, Malinti E. Diaphragmatic Breathing Exercise And Blood Pressure Of Prehipertensive Clients At Universitas Advent Indonesia. *Klabat J Nursing*. 2019;1(1):64-70.
12. Yusiana MA, Rejeki AS. Terapi Guided Imagery dan Deep Breathing Efektif Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *J STIKES*. 2015;8(2):155-165.
13. Sarayar C, et al. Pengaruh Musik Klasik Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien PraHemodialisis di Ruang Dahlia Blu RSUP. Prof. DR. R. D. Kandou Manado. *E-Jurnal Keperawatan Universitas Sam Ratulangi*. 2016;1. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id>
14. Tivani NA, Wirotomo TS. The Implementation Of The Combination Of Diaphragmatic Breathing Exercise And Guided Imagery To Lower Hypertensive Patients' Blood Pressure. *Prosiding 16th Urecol: Seri MIPA Dan Kesehatan*. 2022;26:1174-1.
15. Asfar A. Efektifitas Guided Imagery dan Slow Deep Breathing terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Window of Nursing Journal*. 2022;66-74.