TEMPLATE JURNAL PPNI SUMBAR

Published by : DPW PPNI SUMATERA BARAT
Vol. 01, No. 01, April 2024, Hal. 32-37
Available on: https://jurnalppnisumbar.com

Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progressive Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi

Rika Syafitri[1], Ledia Restipa [1], Milya Novera [2]

[1] Keperawatan STIKes Alifah Jurusan Keperawatan Jl. Khatib Sulaiman No. 52 B, Padang, Sumatera Barat, Indonesia.
[2] Departemen Keperawatan, Universitas Negeri Padang, Sumatera Barat, Indonesia.

Email: rikasyafitririmi86@gmail.com

Article Information

Article History :

Artikel Diterima: *(2024-03-05)*

Artikel Direvisi: *(2024-04-15)*

Artikel Disetujui: *(2024-05-01)*

Abstrak

Tingginya penderita hipertensi pada golongan usia 60 tahun atau lansia ini merupakan suatu masalah kesehatan yang perlu diperhatikan. Angka kejadian hipertensi pada lansia ini terbanyak terdapat di Puskesmas Andalas Padang 1.075 orang. Tujuan penelitian ini adalah pengaruh teknik relaksasi otot progressive terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Andalas Padang. Jenis penelitian pra-eksperiment dengan menggunakan pendekatan One Group Pretest-Posttest design. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh lansia hipertensi berjumlah 240 orang dengan sampel 12 orang. Penelitian ini dianalisa secara univariat dan bivariat menggunakan uji statistik paired T- test. Rata-rata tekanan darah sebelum diberikan teknik relaksasi otot progressive adalah sistolik mean 157,33 mmHg dan diastolik mean 93,67 mmHg. Rata-rata tekanan darah sesudah diberikan teknik relaksasi otot progressive muda adalah sistolik mean 132,30 mmHg dan diastolik mean 86,67 mmHg. Terdapat pengaruh pemberian teknik relaksasi otot progressive terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Andalas Padang. Diharapkan pada Pimpinan Puskesmas Andalas Padang khususnya perawat dapat menerapkan pelaksanaan pemberian terapi relaksasi otot progresive berupa penyuluhan dan pembagian leafleat terapi PMR sebagai upaya penurunan tekanan darah non farmakologi pada lansia hipertensi..

Kata Kunci :
Tekanan Darah, Hipertensi, Pemberian Teknik Relaksasi Otot Progressive

Abstract

The high prevalence of hypertension in the age group of 60 years or the elderly is a health problem that needs attention. The highest incidence of hypertension in the elderly was found in the Andalas Padang Health Center, 1,075 people. The purpose of this study is the effect of progressive muscle relaxation techniques on reducing blood pressure in elderly hypertensives in the working area of Andalas Padang Public Health Center . This type of pre-experimental research uses the One Group Pretest-Posttest design approach. The population in this study were all 240 hypertensive elderly people with a sample of 12 people.The average blood pressure before being given the progressive muscle relaxation technique was a mean systolic of 157.33 mmHg and a mean diastolic of 93.67 mmHg. The average blood pressure after being given the progressive youth muscle relaxation technique was a mean systolic of 132.30 mmHg and a mean diastolic of 86.67 mmHg. There is an effect of giving progressive muscle relaxation techniques to reducing blood pressure in elderly people with hypertension in the Andalas Padang Health Center work area. It is hoped that the leaders of the Andalas Padang Health Center, especially nurses, can apply the implementation of progressive muscle relaxation techniques as an effort to reduce non-pharmacological blood pressure in hypertensive patients.

Keywords: *Progressive muscle relaxation techniques, Hypertension, Elderly*

TEMPLATE JURNAL PPNI SUMBAR

Published by : DPW PPNI SUMATERA BARAT
Vol. 01, No. 01, April 2024, Hal. 32-37
Available on: https://jurnalppnisumbar.com

PENDAHULUAN

Data dari *The United Nations Population Fund* (UNFPA) tahun 2022, laju pertumbuhan lansia secara global didapatkan 727 juta orang yang berusia 65 tahun atau lebih pada tahun 2020. Jumlah tersebut diproyeksikan akan berlipat ganda menjadi 1,5 miliar jiwa lansia pada 2050 di seluruh dunia (*World Health Organization* (WHO), 2022). Indonesia sendiripada tahun 2022 diperkirakan jumlah lansia sekitar 80.000.000. Umur harapan hidup (UHH) penduduk Indonesia saat lahir mencapai 71,85tahun pada 2022. Angka tersebut meningkat 0,28 tahun dibandingkan pada tahun sebelumnya yang sebesar 71,57 tahun (Kemenkes RI, 2021).

Lansia pada umumnya mengalami berbagai masalah kesehatan akibat terjadinya perubahan fisik, psikologis, psikososial dan spiritual (Nasrullah, 2016). Perubahan fisik yang terjadi pada lansia akan mempengaruhi sistem kekebalan tubuh terhadap beberapa penyakit. Penambahan usia pada manusia sampai menjadi tua terjadi resiko peningkatan penyakit antara lain kelainan jantung, dan pembuluh darah. Meningkatnya usia seseorang akan diikuti dengan meningkatnya kejadian hipertensi, hal ini disebabkan karena adanya perubahan alami jantung, pembuluh darah dan kadar hormon. Akibatnya, masalah kesehatan yang sering terjadi pada lansia adalah hipertensi atau tekanan darah tinggi (Junaidi, 2017). Hipertensi merupakan manifestasi gangguan keseimbangan hemodinamik sistem kardiovaskular. Hipertensi adalah interaksi *cardiac output* (CO) dan *total peripheral resistence* (TPR) (Setiati, 2018).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2021 menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang cukup besar. Hipertensi pada lansia mengalami peningkatan di dunia pada tahun 2019 sekitar 1,13 juta orang, meningkatpada tahun 2020 sebanyak 1,6 juta penderita hipertensi dan pada tahun 2021 sebanyak 9,4 juta. Indonesia terdapat kejadian hipertensi yang cukup tinggi (WHO, 2021). Data Kementerian Kesehatan tahun 2021 menunjukkan prevalensi hipertensi pada lanjut usia tahun 2018 yaitu 28,1%, pada tahun 2019 kejadian hipertensi pada lansia mengalami peningkatan menjadi 30,29% dan pada tahun 2020 kembali mengalami peningkatan yaitu 31,7% (Kementerian Kesehatan, 2021).

Provinsi Sumatera Barat menempati posisi ke 20 dengan penderita hipertensi terbanyak dari Provinsi yang ada di Indonesia. Penderita hipertensi di Sumatera Barat lebih banyak pada usia 60 tahun keatas terjadi peningkatan setiap tahunnya 152.2.182 kasus tahun 2019 dan tahun 2020 kasus lansia terdektesi hipertensi sebanyak 184.873 kasus serta tahun 2021 berjumlah 969.000 kasus (Profil Dinas Kesehatan Sumatera Barat, 2021). Menurut data Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2021, dari 23 puskesmas yangada di Kota Padang, angka kejadian hipertensi pada lansia ini terbanyak terdapat di Puskesmas Andalas Kota Padang menempati urutan pertama dengan kejadian hipertensi pada lansia sebanyak 1.075 orang (Profil Dinas Kesehatan Kota Padang, 2021).

Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya hipertensi pada lansia yaitu risiko yang tidak dapat di ubah yaitu riwayat keluarga, usia, jenis kelamin, etnis dan faktor-faktor risiko dapat diubah yaitu diabetes, hipertensi sekunder, stres, obesitas, konsumsi makanan dan penyalahgunaan obat (Hawks, 2014). Beberapa faktor yang dapat menyebabkan hipertensi pada lansia diantaranya, pola makan, fisik dan psikologis. Pada lansia penyebabnya dikarenakan faktor psikologis seperti depresi, cemas dan stres (Azizah, 2017). Penatalaksanaan yang dapat diberikan pada lansia hipertensi dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Secara farmakologi adalah penatalakasanaan hipertensi dengan menggunakan obat-obatan. Penggunaan obat seperti obat-obatan golongan diuretik, betabloker, antagonis kalsium, dan penghambatan konpersi enzim angitensin. Sedangkan pengobatan secara non farmakologi dapat dilakukan dengan mengubah gaya hidup yang lebih sehat, latihan fisik, terapi musik, terapi relaksasi progresif, *slow deep brething, autogenic suggestion, imagery, relaxating self talk* dan meditasi dan hipnotis. Relaksasi ada 5 macam yaitu relaksasi otot (*progressive muscle relaxation*), pernafasan (*diaphragmatic breathing*), meditasi (*attention-foccusing* exercises), relaksasi perilaku (*behavioral relaxation training*) (Khoirul, 2017). Latihan relaksasi otot progresif ini mungkin lebih unggul dari pada latihan lain memperlihatkan

TEMPLATE JURNAL PPNI SUMBAR

Published by : DPW PPNI SUMATERA BARAT
Vol. 01, No. 01, April 2024, Hal. 32-37
Available on: https://jurnalppnisumbar.com

pentingnya menahan respon stres dan mencoba meredakan ketegangan otot secara sadar (Ayunami, 2016). Teknik relaksasi progresif merupakan teknikrelaksasi otot dalam yang tidak memerlukan imajinasi, ketekunan dan sugesti. Tubuh manusia berespon terhadap stres dan kejadian yang merangsang pikiran dan ketegangan otot. Teknik ini dilakukan dengan cara memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot dengan mengidentifikasiotot yang tegang, dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan dan kondisi tubuh yang relaks (Kushariyadi, 2019).

Tujuan dari teknik relaksasi adalah mencapai keadaan rileks menyeluruh, mencakup keadaan relaks secara fisiologis, secara kognitif dan secara *behavioral.* Secara fisiologis, keadaan relaks ditandai dengan penurunan kadar *epinefrin* dan *non-epinefrin* dalam darah, penurunan frekuensi denyut jantung (sampai mencapai 24 kali per menit), penurunan frekuensi napas (sampai 4-6 kali per menit), penurunan ketegangan otot, metabolisme menurun, *vasodilatasi* dan peningkatan temperatur pada ekstremitas. Pada saat kondisi rileks tercapai maka aksi hipotalamus akan menyesuaikan dan terjadi penurunan aktifitas sistem saraf simpatis dan parasimpatis. Urutan efek fisiologis dan gejalamaupun tandanya akan terputus dan stres psikologis akan berkurang (Smeltzer, 2018). Relaksasi otot progresif bertujuan menurunkan kecemasan, stres, otot tegang, kesulitan tidur dan menurunkan tekanan darah. Pada saat tubuh dan pikiran rileks, secara otomatis ketegangan yang seringkali membuat otot-otot mengencang akan diabaikan. Penelitian Rahmawati (2018) tentangefektivitas *progressive muscle relaxtion* (PMR) terhadap penurunan tekanan darah pada penderitahipertensi ditemukan hasil tekanan darah pre test sistolik 133,85 mmHg dan post test 123,85 mmHg. Ada pengaruh *progressive muscle relaxtion* (PMR) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi (*pvalue*=0,000). sistolik sesudah 108 mmHg. Ada pengaruh *progressive muscle relaxtion* (PMR) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi (*pvalue*=0,000).

Berdasarkan survey awal peneliti di Puskesmas Andalas Padang pada tanggal 16 Februari 2022, peneliti mewawancarai 10 orang lansia, dimana 7 orang mengalami tekanan darah tidak turun-turun dan harus kontrol dan minum obat yang berkelanjutan dan takut akan kematian sehingga menyebabkan lansia sering marah, mudah merasa kesal, kurang sabar dan mudah tersinggung dan lansia tidak pernah mencoba terapi komplementer seperti relaksasi ototprogressive *muscle relaxtion* (PMR) yang dapat menurunkan tekanan darah dan 3 orang lansialagi menerima dengan penyakit hipertensi yang dideritanya dan sudah pernah mencoba *relaksasi otot progresif* tersebut sehingga merasakan stresnya berkurang Berdasarkan uraian tersebut peneliti telah melakukan penelitian tentang pengaruh teknik relaksasi otot *progressive* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Andalas Padang tahun 2023.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif pendekatan pre eksperimen dengan desain one group pretest-postest. Variabel independen (teknik relaksasi otot *progressive*) dan variabel dependen (penurunan tekanan darah sistolik). Waktu pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Januari – *Agustus* 2023. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh lansiahipertensi yang berada di wilayah kerja Puskesmas Andalas Padang dengan sampel 12 orang. Teknik pengambilan sampel *purposive random sampling*. Data dianalisa secara univariat dengan distribusi frekuensi dan bivariat dengan uji statistik *T-TEST*

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum diberikan Teknik Relaksasi Otot *Progressive*

Tabel 1

Intervensi	Tekanan Darah	N	Mean	Standar Deviasi
Sebelum	Sistolik	12	157,33	5,466
	Diastolik		93,67	4,438

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum diberikan teknik relaksasi otot *progressive*

TEMPLATE JURNAL PPNI SUMBAR

Published by : DPW PPNI SUMATERA BARAT
Vol. 01, No. 01, April 2024, Hal. 32-37
Available on: https://jurnalppnisumbar.com

dengan nilai mean 157,33 mmHg dengan standar deviasi 5,466 dan diastolik 93,67 mmHg dengan standar deviasi 4,438.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Rahmawati (2018) tentang efektivitas *progressive muscle relaxtion* (PMR) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi ditemukan hasil tekanan darah pre test sistolik 133,85 mmHg. Penelitian lain yang dilakukan oleh Akhriansyah (2019) tentang pengaruh *progressive muscle relaxtion* (PMR) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Panti Sosial Tresna Wherda Palembang Provinsi Sumatera Barat Selatan di temukan hasil pretest sistolik sebelum 159,2 mmHg

Hipertensi merupakan kenaikan tekanan darah dimana tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan atau diastolik lebih dari 90 mmHg (Maryam, 2016). Penyakit darah tinggi atau hipertensi (*hypertension*) adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yang ditunjukkan oleh angka *systolic* (bagian atas) dan angka bawah *diastolic*) pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah balik yang berupa *cuff* air raksa (*sphymomanometer*) ataupun alat digital lainnya (Pudiastuti, 2017).

Penyebab hipertensi secara pastibelum diketahui dengan jelas, menurut Wulandari (2016) penyebab hipertensi adalah toksin, faktor genetik, umur, jenis kelamin, etnis, stres, kegemukan, nutrisi, merokok, narkoba, alkohol, kafein, kurang olah raga dan kolesterol tinggi. Faktor resiko ini di golongkan yang dapat diubah dan yang tidak dapat diubah. Edukasi dan perubahan gaya hidup ditujukan pada faktor-faktor yang tidak dapat diubah. Faktor-faktor risiko yang tidak dapat di ubah yaitu riwayat keluarga, usia, jenis kelamin, etnis dan faktor-faktor risiko dapat diubah yaitu diabetes, hipertensi sekunder, stres, obesitas, konsumsi makanan dan penyalahgunaan obat (Hawks, 2014).

Tingginya penderita hipertensi pada golongan usia 60 tahun atau lansia inimerupakan suatu masalah kesehatan yang perlu diperhatikan. Bertambahnya usia manusia, terjadi proses penuaan secara degeneratif yang akan berdampak pada perubahan-perubahan pada tubuh manusia tersebut, tidak hanya mengalami perubahan fisik, kognitif, perasaan, sosial tetapi seksual juga akan mengalami perubahan (Azizah, 2016). Analisa peneliti tekanan darah tinggi yang terjadi pada penelitian ini disebabkan usia yang sudah lanjut. Pada usia rentang lansia mengalami perubahan salah satu pada kardiovaskuler. Tekanan darah tinggi akibat dari meningkatnya resistensi dari pembuluh darah. Gaya hidup lansia juga dapat meningkatkan tekanan darah seperti kebiasaan merokok, mengkonsumsi makananpantangan untuk hipertensi. Selain itu pada proses menua sering terjadi perubahan psikologis seperti stres yang dapat mengakibatkan tekanan darah menjadi tinggi.

2. Rata-Rata Tekanan Darah Sesudah diberikan Teknik Relaksasi Otot Progressive

Tabel 2

Intervensi	Tekanan Darah	N	Mean	Standar Deviasi
Sesudah	Sistolik	12	132,5	9,728
	Diastolik		86,67	5,211

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sesudah diberikan teknik relaksasi otot *progressive* dengan nilai 132,5 mmHg dengan standar deviasi 9,728 dan diastolik 86,67 mmHg dengan standar deviasi 5,211. Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Rahmawati (2018) tentang efektivitas *progressive muscle relaxtion*(PMR) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi ditemukan hasil tekanan darah post test 123,85 mmHg. Penelitian lain yang dilakukan oleh Akhriansyah (2019) tentang pengaruh*progressive muscle relaxtion* (PMR) terhadappenurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Panti Sosial Tresna Wherda

TEMPLATE JURNAL PPNI SUMBAR

Published by : DPW PPNI SUMATERA BARAT
Vol. 01, No. 01, April 2024, Hal. 32-37
Available on: https://jurnalppnisumbar.com

Palembang Provinsi Sumatera Barat Selatan di temukan hasil pretest sistolik sesudah 108 mmHg. Teknik relaksasi progresif merupakan teknik relaksasi otot dalam yang tidak memerlukan imajinasi, ketekunan dan sugesti. Tubuh manusia berespon terhadap stres dan kejadian yang merangsang pikiran dan ketegangan otot. Teknik ini dilakukandengan cara memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot dengan mengidentifikasi otot yang tegang, dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan dan kondisi tubuh yang relaks (Kushariyadi, 2019). Analisa peneliti penurunan tekanan darah setelah melakukan relaksasi otot progresif yang di berikan selama 7 hari minggu secara berturut-turut akan menyebabkan peningkatan aktivitas saraf parasimpatis sehingga neurotransmitterasetikolin akan dilepas, dan asetikolin tersebut akan mempengaruhi aktivitas otot rangka dan otot polos di system saraf perifer.

Neurotransmitter asetikolin yang di bebaskan oleh neuron ke dinding pembuluh darah akan merangsang sel-sel endothelium pada pembuluh tersebut untuk mensitetis dan membebaskan oksida nitrat, pengeluaran ini akan memberikan sinyal pada sel-sel otot polos untuk berelaksasi sehingga kontraktilitas otot jantung menurun, kemudian terjadi vasodilatasi arteriol dan vena sehingga tekanan darah akan menurun.

Pengaruh Teknik Relaksasi Otot *Progressive* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi

Tabel 3

Intervensi	Mean	Selisih mean	SD	Std Error mean	95 % CI		p-value
					Lower	Upper	
Sistolik Sebelum dan Sesudah	132,5	24,8	11,2	3,2	17,7	31,9	0,000

Hasil penelitian menunjukkan menunjukkan hasil tekanan darah setelah teknik relaksasi otot *progressive* nilai *p value* ≤ 0,05. Artinya secara signifikan ada pengaruh teknik relaksasi otot *progressive* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Andalas Padang.

Penelitian ini sejalan denganpenelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2018) tentang efektivitas *progressive muscle relaxtion* (PMR) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi ditemukan hasil ada pengaruh *progressive muscle relaxtion* (PMR) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi (*pvalue*=0,000). Penelitian Akhriansyah (2019) tentang pengaruh *progressive muscle relaxtion* (PMR) terhadap penurunan tekanandarah pada lansia hipertensi di Panti Sosial Tresna Wherda Palembang ProvinsiSumatera Barat Selatan di temukan hasil ada pengaruh *progressive* muscle *relaxtion* (PMR) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi (*pvalue*=0,000).

Analisa peneliti relaksasi otot progresif merupakan salah satu terapi non farmakologi yang saat ini banyak di gunakan. Relaksasi otot progresif digunakan untuk mengurangi stress dan membantu untuk berbagai penyakit kronis seperti sakit kepala, sindroma iritasi pencernaan, penyakit jantung koroner, nyeri otot dan hipertensi. Respon relaksasi merupakan suatu keadaan umum dimana terjadi penurunan kognitif, fisiologis dan perilaku. Proses relaksasi dapat memanjangkan serabut otot, impuls pengiriman ke otak dan penurunan aktifitas pada otak dan system tubuh lainnya. Penurunan frekuensi jantung dan nafas, tekanan darah, konsumsi oksigen serta meningkatnya aktifitas otak dan temperature kulit perifer merupakan beberapa respon dari relaksasi. Relaksasi otot progresif sangat di intervensikan pada lansia penderita hipertensi dikarenakan relaksasi dapat membantu lansia untuk mengembangkan keterampilan kognitif untuk menurunkan energi negatif serta berespon sesuai lingkungan sekitar.

TEMPLATE JURNAL PPNI SUMBAR

Published by : DPW PPNI SUMATERA BARAT
Vol. 01, No. 01, April 2024, Hal. 32-37
Available on: https://jurnalppnisumbar.com

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian iniadalah sebagai berikut :

1. Rata-rata tekanan darah sebelum diberikan teknik relaksasi otot *progressive* dengan nilai mean 157,33 mmHg dengan standar deviasi 5,466 dan diastolik 93,67 mmHg dengan standar deviasi 4,438.
2. Rata-rata tekanan darah sesudah diberikan teknik relaksasi otot progressive dengan nilai 132,5 mmHg dengan standar deviasi 9,728 dan diastolik 86,67 mmHg dengan standar deviasi 5,211.

Terdapat pengaruh teknik relaksasi otot progressive terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Andalas Padang.

DAFTAR PUSTAKA

Akhriansyah (2019) tentang pengaruh *progressive muscle relaxtion* (PMR) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Panti Sosial Tresna Wherda Palembang Provinsi Sumatera Barat Selatan. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi. Vol 19 No 1 : 11-16.

Azizah. (2017). Keperawatan Lanjut Usia. Edisi I. Yogyakarta : Graha Ilmu.

Gunardi. (2019). Pengaruh Relaksasi Progresive Terhdap Penurunan Tingkat Kecemasan pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Makrayu Palembang. Jurnal Keperawatan Sri. Vol. 6 No. 2

Junaidi. (2017). Hipertensi: Pengenalan, World Health Organization (WHO). (2021). Data Hipertensi Global. Asia Tenggara: WHOPencegahan, dan Pengobatan. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer Kelompok Gramedia

Kualitas Hidup Para Lanjut Usia. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.

Keliat (2016). Manajemen Keperawatan Psikososial dan Kader Kesehatan Jiwa, Jakarta : EGC

Kemenkes RI. (2020). Profil Dinas Kesehatan Indonesia. Jakarta

Kushariyadi. (2011). Terapi Modalitas Keperawatan Pada Klien Psikogeriatrik. (Aklia Suslia, Ed.). Jakarta: Salemba Medika

Lemone. (2018). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Kardiovaskuler, Diagnosis Keperawatan Nanda pilihan Nic & Noc, Edisi 5, Jakarta : EGC

Maryam. (2016). Mengenal Usia Lanjut dan Perawatanya. Jakarta : Salemba Medika.

Murdiyanti. (2019). Terapi Komplementer, Konsep dan Aplikasi Dalam Keperawatan. Yogyakarta : PT. Pustaka Baru

Nugroho. (2016). Keperawatan Gerontik Dan Geriatrik. Jakarta: EGC.

Rahmawati (2018) Efektivitas Progressive Muscle Relaxtion (PMR) terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jatiroto Kabupaten Lumajang. Jurnal The Indonesia of Health Science