

**PENERAPAN SENAM TERA PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI UPTD RUMOH
SEUJAHTERA GEUNASEH SAYANG DINAS SOSIAL ACEH**

***Implementation of Tera Gymnastics for Elderly People with Hypertension
at UPTD Rumoh Seujahtera Geunaseh Sayang Dinas Sosial Aceh***

¹Sorayati Dwi Utami, ²Popi Lya Destari, ³Rina Karmila, ⁴Nelly, ⁵Lola Indriani
Akademik Keperawatan Kesdam Iskandar Muda Banda Aceh
Email: sorayatidwiutami@gmail.com

ABSTRAK

Lansia merupakan masa lanjut usia dimana terjadi penurunan fungsi organ dan fungsi tubuh yang menyebabkan menurunnya peran sosial. Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah >140/90 mmHg atau lebih pada usia 13-50 tahun dan mencapai 160/95 mmHg pada usia diatas 50 tahun. Ada beberapa faktor penyebab hipertensi seperti usia, jenis kelamin, genetik, pola makan dan stres. Pencegahan hipertensi bisa diatasi dengan pengobatan Non Farmakologis yang salah satunya menggunakan senam tera. Senam tera adalah suatu latihan yang melatih fisik dan juga untuk meningkatkan fungsi jantung serta mengendalikan hipertensi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah terapi senam tera dapat menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Metode penelitian ini menggunakan penelitian deskriptis dengan pendekatan studi kasus, Penelitian ini dilakukan di UPTD Rumoh Seujahtera Geunaseh Sayang Dinas Sosial Aceh mulai tanggal 15 juli sampai 20 juli 2024 dengan jumlah subjek 2 orang yang berusia 56-65 tahun dengan tekanan darah 140-159/90-99 mmHg. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah Dimana subjek I terdapat penurunan dari 154/90 mmHg menjadi 135/85 mmHg dan subjek II dari 159/85 mmHg menjadi 121/80 mmHg. Penelitian ini menunjukkan bahwa terapi senam tera efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Diharapkan penerapan terapi senam tera dapat digunakan sebagai salah satu terapi non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah lansia.

Kata kunci: hipertensi, lansia, senam tera, tekanan darah

ABSTRACT

Elderly is a period of old age where there is a decline in the function of organs and body functions which causes a decline in social roles. Hypertension is a condition where blood pressure is >140/90 mmHg or more at the age of 13-50 years and reaches 160/95 mmHg at the age of over 50 years. There are several factors that cause hypertension such as age, gender, genetics, diet and stress. Prevention of hypertension can be overcome with non-pharmacological treatment, one of which is using tera exercises. Tera exercise is an exercise that trains physically and also to improve heart function and control hypertension. The aim of this research is to find out whether tera exercise therapy can reduce blood pressure in elderly people with hypertension. This research method uses descriptive research with a case study approach. This research was carried out at UPTD Rumoh Seujahtera Geunaseh Sayang Aceh Social Service from 15 July to 20 July 2024 with the number of subjects being 2 people aged 56-65 years with blood pressure 140-159/90-99 mmHg. The results of the study showed a decrease in blood pressure, where in subject I there was a decrease from 154/90 mmHg to 135/85 mmHg and in subject II from 159/85 mmHg to 121/80 mmHg. This research shows that tera exercise therapy is effective in lowering blood pressure in hypertension sufferers. It is hoped that the application of tera exercise therapy can be used as a non-pharmacological therapy to reduce blood pressure in the elderly.

Key words: hypertension, elderly, tera gymnastics, blood pressure

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah $> 140/90$ mmHg atau lebih pada usia 13-50 tahun dan mencapai 160/95 mmHg pada usia di atas 50 tahun (Aspiani, 2014). Pengukuran tekanan darah memegang peranan penting dalam pemeriksaan fisik untuk mengetahui naik turunnya tekanan darah pada lansia. Intervensi yang dilakukan yaitu terapi farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis dengan menggunakan obat-obatan untuk menurunkan tekanan darah sedangkan penurunan darah secara non farmakologis adalah dengan olahraga, salah satunya adalah senam hipertensi. Selain itu senam juga dapat meningkatkan aliran darah, dapat menurunkan tekanan darah, dan membuat sendi menjadi lentur (Sumartini dkk, 2019).

Diperkirakan terdapat 1,28 juta orang di seluruh dunia yang menderita tekanan darah tinggi termasuk orang berusia 30–79 tahun dari seluruh populasi dunia (WHO, 2021). Batasan lanjut usia adalah dari umur 45-59 tahun usia pertengahan, usia tua 60-74 tahun, usia tua 75-90 tahun, dan usia sangat tua diatas 90 tahun (WHO, 2013). Berdasarkan data WHO pada tahun 2022, 10,8% penduduk berusia 60 tahun ke atas di indonesia sekitar 29,3 juta jiwa. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat dua kali lipat menjadi 1,5 miliar pada tahun 2050.

Penderita hipertensi di Indonesia lebih sering terjadi pada usia 55-64 tahun (55,2%), usia 65-74 tahun (63,2%) dan usia di atas 75 tahun (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Lebih dari 65 juta orang di Indonesia menderita hipertensi. Prevalensi hipertensi meningkat tajam dari 8,4% pada tahun 2013 menjadi 26% pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2019).

Berdasarkan Profil Kesehatan Aceh tahun 2021, diperkirakan terdapat 1.516.104 penderita hipertensi di Provinsi Aceh. Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah $> 140/90$ mmHg atau lebih pada usia 13-50 tahun dan mencapai 160/95 mmHg pada usia di atas 50 tahun (Aspiani, 2014). Pengukuran tekanan darah memegang peranan penting dalam pemeriksaan fisik untuk mengetahui naik turunnya tekanan darah pada lansia. Intervensi yang dilakukan yaitu terapi farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis dengan menggunakan obat-obatan untuk menurunkan tekanan darah. Sedangkan penurunan darah secara non farmakologis adalah dengan olahraga, salah satunya adalah senam hipertensi. Selain itu senam juga dapat meningkatkan aliran darah dan dapat menurunkan tekanan darah dan membuat sendi lebih lentur (Sumartini dkk, 2019).

METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran dengan suatu keadaan secara objektif (Setiadi, 2013).

Penelitian ini terdapat 2 responden yang diteliti di UPTD Rumoh Seujahtera Geunaseh Sayang Dinas Sosial Aceh, intervensi ini dilakukan dengan penerapan senam tera untuk menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Metode ini dilakukan dengan pre test dan post test penerapan senam tera. Penelitian dilakukan pada tanggal 15-20 Juli 2024. Penerapan senam tera ini diberikan selama seminggu secara selang seling pada pagi hari.

Penelitian ini peneliti menggunakan beberapa instrumen penelitian, seperti lembar pengkajian, lembar observasi, SOP, dan tensi digital untuk mengukur tekanan darah sebelum dan sesudah penerapan.

HASIL

Hasil studi diketahui bahwa, penerapan senam tera dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi sebagai berikut:

Pada subjek I, pada hari pertama tekanan darah subjek I baik sebelum atau

sesudah pemberian penerapan senam tera masi di tekanan darah yang sama yaitu 154/90 mmHg dikarenakan subjek belum menguasai Gerakan. Pada hari kedua sebelum pemberian penerapan senam tera tekanan darah 147/80 mmHg dan sesudah pemberian penerapan senam tera hasil tekanan darah menjadi 142/80 mmHg. Kemudian di hari ketiga sebelum pemberian penerapan senam tera tekanan darah 140/89 dan sesudah pemberian penerapan senam tera menjadi 135/85 mmHg. Nilai rata-rata tekanan darah pada subjek I sebelum pemberian penerapan senam tera adalah 147/86 mmHg dan setelah pemberian penerapan senam tera tekanan darah subjek menjadi 143/85 mmHg. Penerapan senam tera efektif subjek I.

Untuk memperjelas tekanan darah pada subjek I, maka dapat digambarkan pada diagram sebagai berikut:

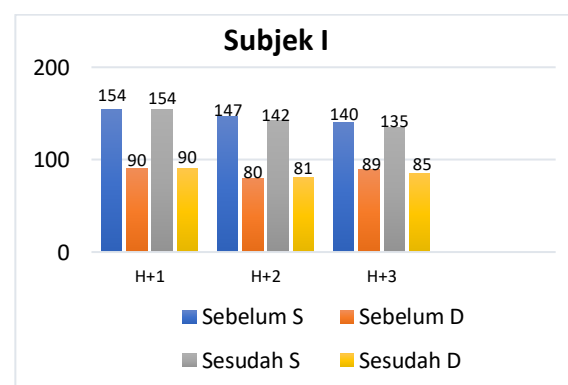


Diagram 1: hasil tekanan darah sebelum dan sesudah penerapan senam tera pada subjek I

Pada subjek II, hari pertama sebelum pemberian penerapan senam tera tekanan darah 159/85 mmHg dan sesudah penerapan menjadi 153/97 mmHg, kemudian di hari kedua sebelum pemberian penerapan senam tera terdapat tekanan darah 148/90 mmHg dan sesudah penerapan senam tera menjadi 141/92 mmHg. Kemudian di hari ketiga sebelum pemberian penerapan senam tera tekanan darah 136/91 mmHg dan setelah penerapan menjadi 121/80 mmHg. subjek mengatakan sangat semangat mengikuti penerpan dan menghafal semua gerakan. Nilai rata-rata tekanan darah pada subjek II sebelum pemberian senam tera adalah 147/88 mmHg dan setelah penerapan tekanan darah subjek menjadi 138/86 mmHg. Penerapan ini efektif pada subjek II.

Untuk memperjelas nilai tekanan darah pada subjek II, maka dapat digambarkan pada diagram sebagai berikut:

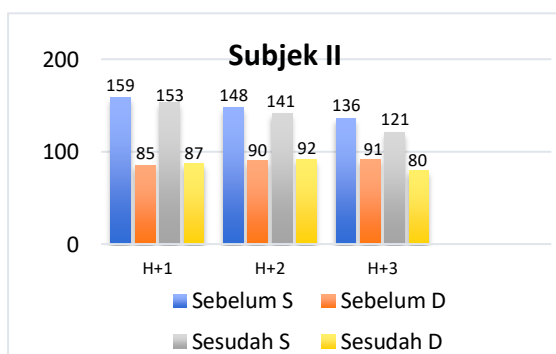


Diagram 2: hasil tekanan darah sebelum dan sesudah penerapan senam tera pada subjek II

PEMBAHASAN

Hasil penerapan senam tera dalam menurunkan tekanan darah pada penderita Hipertensi didapatkan hasil adanya penurunan tekanan darah pada kedua subjek sebelum dan sesudah dilakukan penerapan senam tera. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan penerapan senam tera yaitu pemberian penerapan senam tera secara teratur, Pendidikan, kooperatif.

Faktor pertama yang mendukung keberhasilan penerapan senam tera adalah dengan pemberian terapi secara teratur. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada subjek I dan subjek II bahwa penerapan senam tera dilakukan 3 kali dalam seminggu secara berturut-turut dengan waktu selama 13 menit dan kembali mengevaluasi tindakan setelah 15 menit intervensi diberikan. Berdasarkan asumsi peneliti bahwa menerapkan penerapan senam tera dengan teratur akan membuat penelitian ini menjadi lebih maksimal, teratur dan sesuai dengan prosedur yang telah direncanakan sehingga menghasilkan suatu hasil atau teori penelitian yang sempurna.

Hal ini dikuatkan oleh penelitian Wulandari (2021), melakukan penerapan secara teratur diartikan sebagai tindakan seorang subjek dalam menggunakan obat, menaati keseluruhan aturan, dan nasihat yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan

yang sangat erat kaitannya dengan pencegahan komplikasi hipertensi.

Adapun faktor kedua yang mempengaruhi keberhasilan penelitian ini adalah pendidikan. Tingkat pendidikan juga mempengaruhi faktor keberhasilan terapi, dimana subjek I pendidikan terakhir SMA dan subjek II SMP. Menurut asumsi peneliti seseorang berpendidikan mempunyai pengetahuan dan cara berpikir yang cepat dan mudah di pahami ketika peneliti menjelaskan tentang penyakit dan terapi. Hal ini di dukung oleh Dwipayanti (2011), mengatakan apabila seseorang berpendidikan kurang maka tidak menutup kemungkinan bahwa orang tersebut akan mempunyai pengetahuan yang kurang pula dalam menentukan pilihan yang tepat Ketika menghadapi suatu penyakit. Hal ini juga didukung oleh Waina (2021), pendidikan merupakan salah satu faktor utama dalam kesehatan, besarnya pengetahuan dalam pendidikan akan semakin besar juga tingkat kesadaran pada kesehatan. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin banyak pengetahuan yang dimiliki dan mudah diberikan terapi tersebut.

Selain itu, kooperatif juga dapat mempengaruhi faktor keberhasilan penerapan. Didapatkan pada saat penelitian, kedua subjek sangat kooperatif dalam melakukan penerapan. Kooperatif

adalah bekerja sama dalam mencapai tujuan bersama (Frasiska, 2020). Sikap kooperatif tersebut ditunjukkan dengan subjek mau melakukan penerapan yang diberikan dari awal penerapan sampai akhir penerapan.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah meliputi, usia, jenis kelamin, genetik, pola makan dan stress. Usia mempengaruhi terjadinya hipertensi, dari hasil penelitian didapatkan data subjek I berusia 60 tahun dan subjek II berusia 64 tahun, kedua subjek digolongkan dalam lanjut usia. Menurut asumsi peneliti bahwa seiring bertambahnya usia maka akan berisiko mengalami hipertensi. Dimana pada subjek I berusia 60 tahun dan subjek II berusia 64 tahun. Pada saat terjadinya penuaan pembuluh darah akan menebal dan menjadi kaku, sehingga menyebabkan tekanan darah akan meningkat.

Teori ini di dukung oleh Adam (2019), bahwa semakin meningkatnya umur seseorang maka risiko terkenanya hipertensi sangatlah besar, hal ini terjadi karena semakin bertambahnya umur maka arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku sehingga darah yang mengalir melalui pembuluh darah yang sempit dapat mengakibatkan terjadinya hipertensi. Pendapat ini juga didukung oleh Zainuddin, dkk (2019), mengatakan bahwa semakin bertambah usia maka semakin

meningkat risiko mengalami hipertensi yang mulai terlihat pada kelompok usia 40-55 tahun sebanyak 8% dan kemudian meningkat pada kelompok usia >55 tahun yang berisiko sebanyak 68% untuk mengalami hipertensi di bandingkan pada kelompok usia <40 tahun.

Jenis kelamin dapat mempengaruhi tekanan darah. Pada subjek I dan subjek II sama-sama mempunyai jenis kelamin perempuan. Menurut asumsi peneliti jenis kelamin berpengaruh terhadap peningkatan tekanan darah, dimana pada subjek I sudah mengalami *menopause* dan subjek II pra *menopause*, hal ini terjadi karena kadar estrogen saat mendekati *menopause* akan menurun sehingga memicu peningkatan tekanan darah, namun pada Wanita yang *menopause* dapat lebih berbahaya karena estrogen yang menipis dapat menghancurkan sel-sel endotel dan menyebabkan munculnya plak didalam pembuluh darah serta merangsang peningkatan tekanan darah. Hal ini dikuatkan oleh penelitian Nurhayati dkk (2023), jenis kelamin merupakan faktor yang mempengaruhi tekanan darah yang tidak dapat di ubah. Wanita memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Salah satu penyebabnya adalah karena perbedaan hormon kedua jenis kelamin. Produksi hormon estrogen akan menurun saat Wanita mendekati *menopause*, Dimana hormon

estrogen berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (LDH). Hal ini juga dikuatkan oleh pendapat Sherwood di dalam Artalesi (2011) wanita memiliki risiko tinggi mengalami hipertensi karena Wanita memiliki menstruasi sehingga risiko hipertensi pada wanita lebih tinggi daripada laki-laki setelah menopause karena terjadi penurunan sekresi estrogen, hal ini mempengaruhi elastisitas pembuluh darah.

Genetik dapat mempengaruhi tekanan darah. Pada subjek II menderita hipertensi semenjak 1 tahun yang lalu, dan pada saat dikaji bahwa orang tua pada subjek II dari garis keturunan ibu. Berbeda dengan subjek I bahwa subjek I tidak memiliki keturunan hipertensi. Menurut asumsi peneliti bahwa seseorang dengan keluarga yang menderita hipertensi kemungkinan akan mengalami hipertensi. Karena terdapat genetik yang terkandung didalamnya adalah neurogeniknya yang meningkat sehingga dapat menyebabkan hipertensi.

Hal ini sesuai dengan teori dari Kemenkes RI (2022), hipertensi bisa terjadi karena faktor genetik atau keturunan. Hipertensi terjadi karena adanya mutase pada genetik atau kelainan genetik yang diwarisi oleh orang tua sehingga menyebabkan hipertensi. Hal ini juga sesuai dengan teori Ina, dkk (2020)

mengatakan bahwa jika seorang dari orangtua menderita hipertensi maka sepanjang hidup keturunannya mempunyai 25% kemungkinan menderita hipertensi. Jika kedua orang tua menderita hipertensi maka kemungkinan 60% keturunannya menderita hipertensi. Riwayat keluarga dekat juga mempertinggi risiko terkena hipertensi terutama hipertensi primer.

Pola makanan dapat mempengaruhi pada tekanan darah. Pada kedua subjek mengalami kenaikan tekanan darah karena pola makan yang tidak baik. Dimana subjek I mengatakan sering mengkonsumsi makanan yang tinggi garam seperti ikan asin dan telur asin, sedangkan pada subjek II mengatakan sering mengkonsumsi makanan yang berlemak dan berminyak seperti gorengan dan kuah kari. Peneliti berasumsi bahwa makanan yang mengandung garam yang berlebihan dapat menyebabkan edema dan hipertensi karena gangguan keseimbangan cairan di dalam tubuh, tujuan diet rendah garam untuk membantu menurunkan tekanan darah menjadi kembali normal, kemudian asupan lemak dapat menyebabkan pembentukan plak pada pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi terhambat dan dapat meningkatkan tekanan darah. Pendapat ini sesuai dengan Manik & Wulandari (2020), Asupan makanan yang tinggi natrium menyebabkan tubuh menahan air dengan

melebihi batas normal tubuh maka dapat meningkatkan tekanan darah tinggi dan konsumsi makanan yang banyak mengandung lemak disertai tinggi garam dan rendah serat dapat meningkatkan risiko terkena hipertensi.

Adapun penelitian pendukung lainnya menurut Santoso., dkk (2023), mengatakan bahwa mengkonsumsi makanan berlemak dan mengkonsumsi kafein dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Kafein memiliki sifat *antagonis endogenous adenosin*, sehingga menyebabkan vasokonstriksi yang dapat meningkatkan resistensi pembuluh darah tepi. Mengkonsumsi makanan berlemak juga akan menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah karena banyaknya lemak yang menempel pada pembuluh darah. Keadaan ini dapat mengakibatkan jantung untuk lebih kuat memompa darah sehingga memicu kenaikan tekanan darah. Penelitian ini juga dikuatkan oleh Wildanti (2013) mengatakan bahwa mengkonsumsi garam atau banyaknya kandungan natrium dalam makanan ketika mengkonsumsi garam berlebihan akan meningkatkan tekanan darah. Garam yang tinggi mengakibatkan adanya retensi air, sehingga volume darah meningkat. Hal ini yang mengakibatkan naiknya tekanan darah.

Selain itu stres juga dapat mempengaruhi faktor terjadinya hipertensi.

Berdasarkan dari hasil penelitian di dapatkan data subjek II mengatakan stres dikarenakan sulit beradaptasi dengan lingkungan karena baru 8 bulan berada di panti. Sedangkan subjek I stres dikarenakan memikirkan anaknya, subjek I mengatakan kenapa dia tidak pernah di kunjungi, terakhir di kunjungi satu tahun yang lalu. Menurut asumsi peneliti stres dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah karena tubuh melepaskan hormon kortisol yang menyebabkan jantung berdetak lebih cepat dan pembuluh darah menyempit sehingga menyebabkan hipertensi. Hal ini sesuai dengan teori kozier (2015 di dalam Mufarokhah 2019), emosi (marah, takut, sangat gembira) dapat meningkatkan tekanan darah, kemudian akan Kembali normal Ketika hal tersebut telah berlalu. Hal ini terjadi karena stimulasi sistem saraf simpatis meningkatkan hipertensi.

KESIMPULAN

Berdasarkan paparan fokus studi dan pembahasan pada subjek hipertensi terkait penurunan tekanan darah. Setelah dilakukan penerapan senam tera dapat disimpulkan bahwa senam tera didapatkan perubahan atau penurunan dalam tekanan darah pada kedua subjek penelitian. Sebelum dilakukan senam tera kedua subjek mengalami tekanan darah tinggi setelah dilakukan penerapan senam tera

mengalami perubahan atau penurunan dalam tekanan darahnya.

Adapun faktor keberhasilan yaitu adanya faktor intensitas pemebrian penerapan, faktor kepatuhan, pola makan, dan faktor yang mempengaruhi hipertensi yaitu faktor usia, jenis kelamin, keturunan dan stres.

SARAN

Berdasarkan Analisa dan Kesimpulan penelitian, maka peniliti ingin menyampaikan beberapa saran di antaranya (1) Lansia dengan hipertensi, melakukan senam tera seminggu tiga kali secara rutin dapat menurunkan tekanan pada pasien dengan hipertensi (2) Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan, senam tera dapat digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan dalam menurunkan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi (3) Bagi peneliti selanjutnya, peneliti dapat meningkatkan pengkajian dan penerapan senam tera dengan baik melalui pendekatan asuhan keperawatan yang sesuai untuk mendapatkan data yang lebih akurat khususnya pada masalah keperawatan dengan pasien hipertensi (4) Bagi Institusi Akper Kesdam Iskan Muda Banda Aceh, dapat menjadikan referensi tambahan bagi institusi dalam meningkatkan ilmu keperawatan gerontik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aspiani, N. M. D. Y., Dewi, P. I. S., & Bintoro, T. (2014). Efektifitas Terapi Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(1), 51-60.
- Adam, T. (2019). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Forum Komunikasi Lanjut Usia Matahari VII Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa (Doctoral Dissertation, Universitas Nasional).
- Dwipayanti (2011). Pengaruh Pemberian Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Lansia Hipertensi. *Jurnal Public Health*, 9(1), 16-24.
- Frasiska. (2020). Hubungan Pengetahuan Penderita Hipertensi dengan Pengendalian Tekanan Darah. Diss. Universitas Islam Sultan Agung Semarang, 2023.
- Ina, S., Gusmalini, A., & Zulfarina, Z. (2022). Analisis miskonsepsi mahasiswa pada konsep Genetika Menggunakan instrumen four tier diagnostic test. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 9(4), 642-654.
- Kemenkes, (2019). Kegiatan Senam Tera dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di RW 05 Sutorejo Surabaya.
- Kozier, D., & Pratiwi, T. N. (2016). Hubungan antara Mekanisme Koping Terhadap Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Warga di Desa Ngelom Sroyo Jaten Karanganyar. *KOSALA: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(1).
- Nurhayati, Kustyana, Z. (2023). Asuhan Keperawatan pada Keluarga Tn. I dengan Hipertensi pada Tn. I di RT 05 RW 04 Kelurahan Cirapuhan Wilayah Kerja Puskesmas Selaawi.
- Nurhayati, Kustyana, Z. (2023). Asuhan Keperawatan pada Keluarga Tn. I dengan Hipertensi pada Tn. I di RT 05 RW 04 Kelurahan Cirapuhan Wilayah Kerja Puskesmas Selaawi.
- Setiadi. (2021). Analisis Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia. *Journal Health & Science: Gorontalo Journal Health and Science Community*, 5.1: 194-201.
- Sumartini, N. P., Zulkifli, Z., & Adhitya, M. A. P. (2019). Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Cakra Negara Kelurahan Turida tahun 2019. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 1(2), 47-55.
- Waina, (2021). Pengaruh Senam Tera Indonesia Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi Desa Pasar Melintang Kecamatan Lubuk Pakam. *Jurnal Kesehatan dan Fisioterapi*, 139-144.
- WHO (2021), E. A. Pedoman Klinis untuk Pengobatan Hipertensi Arteri. Pedoman Praktik Klinis untuk Pengobatan Hipertensi Rekomendasi Pengobatan AG.
- WHO (2013). Penerapan Senam Ergonomik dalam Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita

Hipertensi. Jurnal Profesi
Keperawatan (JPK) 11.1: 13-23.

Penderita Hipertensi Derajat 1 dan
Derajat 2.

Wildanti, A. (2013). Pola konsumsi Garam
dengan Kejadian hipertensi pada
lansia. Jurnal Wacana Kesehatan,
5(1), 531-542.

Wulandari. (2021). Senam Tera Indonesia.
Majalah Kesehatan Keluarga Dokter
Kita. Edisi 3.

Zainuddin., Ola & Wuan, A. (2019).
Hubungan Kadar Hemoglobin
dengan Tekanan Darah Pasien pada