

Penerapan Senam Hipertensi Pada Lansia Untuk Menurunkan Tekanan Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah Kota Makassar Tahun 2022

Dyah Fatmawaty Abdul¹, Nurhayati²

¹Mahasiswa Program Studi DIII Keperawatan, STIK Makassar

²Dosen Program Studi DIII Keperawatan, STIK Makassar

Corresponding Author: dyahabdul04@gmail.com

ABSTRAK :

Lansia adalah seseorang yang telah berusia 60 tahun atau lebih. Banyak masalah yang seringkali ditemui pada lansia, salah satunya hipertensi. Hipertensi merupakan tekanan darah yang melebihi nilai normal baik pada sistol maupun diastol. Berbagai upaya yang dapat dilakukan untuk mengontrol tekanan darah salah satunya dengan senam hipertensi. Senam hipertensi dipercaya dapat mengontrol tekanan darah dikarenakan pada saat melakukan gerakan senam, pembuluh darah akan berdilatasi dan menjadi rileks sehingga tekanan darah menurun.

Tujuan penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam hipertensi.

Metode penelitian menggunakan Metode studi kasus yaitu rancangan studi kasus dalam penelitian ini dengan menggunakan desain studi kasus deskriptif untuk menerapkan senam hipertensi dalam menurunkan tekanan darah pada lansia. **Hasil :** Terjadi penurunan tekanan darah pada kedua subyek dimana pada subyek I sebelum senam 160/100 mmHg dan menurun 130/80 mmHg begitu juga pada subyek II sebelum senam 170/100 mmHg dan setelah senam menurun 140/80 mmHg. **Kesimpulan :** Adanya pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah.

Kata Kunci : *Lansia, Hipertensi, Senam hipertensi.*

PENDAHULUAN

Seseorang yang mengalami proses dimana fisik dan sistem organ tubuh mengalami kemunduran disebut dengan lansia (Hasbullah et al, 2020). Pada umumnya lansia mengalami penurunan fungsi organ dan anatomi tubuh. Lansia memiliki banyak keterbatasan fungsional. Misalnya, kehilangan pendengaran, penglihatan, dan fungsi lainnya. Hipertensi merupakan salah satu masalah yang sering dialami oleh lansia, dimana hipertensi ini merupakan suatu kondisi yang menyebabkan tekanan darah

didalam pembuluh darah mengalami peningkatan (Martani et al., 2022).

Hipertensi pada lanjut usia adalah tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg dan diastolik di atas 90 mmHg. Suatu keadaan dimana seseorang mengalami tekanan darah yang meningkat diatas normal juga dapat berpengaruh terhadap meningkatnya angka morbiditas dan angka mortalitas disebut dengan hipertensi (Istianti, 2021). Hipertensi pada lansia disebabkan oleh elastisitas dinding aorta mengalami perubahan dan menurun, dan terjadilah penebalan pada katup jantung dan menjadi kaku,

kemudian berkurangnya kemampuan jantung untuk memompa darah, akhirnya volume dan kontraksinya pun ikut berkurang, akibatnya elastisitas pembuluh darah mengalami kehilangan, ketersediaan oksigen dipembuluh darah pun berkurang dan resistensi pembuluh darah perifer meningkat. Selain itu misalnya, asupan garam yang tinggi, kolesterol tinggi, obesitas dapat menyempitkan pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan tekanan darah (Dwi Hernanto, Tri Cahyo Sepdianto, 2019).

Pada tanggal 13 September 2019 Menurut *World Health Organization* (WHO) prevalensi hipertensi tertinggi sebesar 27% di Afrika dan prevalensi hipertensi terendah 18% di Amerika (Oktaviani et al., 2022). Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar 2018 (Riskesdas) prevalensi terukur hipertensi pada warga yang berusia 18 tahun keatas tertinggi di Kalimantan Selatan sebanyak 44% diikuti oleh Jawa Barat 39,60%. Sedangkan pada lansia dengan hipertensi, prevalensi tertinggi sekitar 45,32% pada usia 45-54 tahun, sekitar 55,23% pada usia 55-64 tahun, sekitar 63,22% pada usia 65-74 tahun, dan 69,53% pada usia lanjut 75 tahun (Riskesdas, 2018) dalam (Fadila & Solihah, 2022). Hasil Riskesdas pada tahun 2013 berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada usia diatas 18 tahun di Sulawesi Selatan didapatkan prevalensi sebesar 28,1%, dimana Enrekang mendapati skor tertinggi senilai 31,3%, berikutnya dengan skor 30,8% oleh Bulukumba, selanjutnya Sinjai dengan skor 30,4%, terakhir Gowa dengan skor prevalensi terendah di Sulawesi Selatan 29,2% (Haefa et al., 2019).

Terdapat dua jenis penanganan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi yaitu secara

farmakologis dan non farmakologis (Destria Efliani, Arya Ramadia, 2022). Penanganan secara farmakologis dapat menggunakan obat-obatan yang memiliki efek antihipertensi dan penanganan non farmakologis yaitu dengan melakukan kebiasaan pola hidup sehat seperti mengurangi asupan garam dalam makanan, mengkonsumsi buah dan sayur, menjaga berat badan tetap ideal, tidak meminum-minuman yang beralkohol, tidak merokok, mengelola stres, berolahraga dengan teratur dan lebih sering melakukan aktivitas fisik lainnya, terakhir selalu melakukan pemeriksaan tekanan darah agar tekanan darah tetap terkontrol (Lasung et al., 2021). Beberapa olahraga yang bisa dilakukan oleh penderita hipertensi diantaranya berenang, bersepeda, lari-lari kecil, dan senam khususnya senam hipertensi (Oktaviani et al., 2022). Senam hipertensi merupakan salah satu olahraga yang memiliki tujuan agar aliran darah dan pasokan oksigen meningkat kedalam otot dan rangka yang aktif terlebih pada otot jantung. Senam memiliki efek terhadap proses pembentukan energi dikarenakan pada saat melakukan senam kebutuhan oksigen dalam sel akan meningkat, sehingga denyut jantung meningkat, curah jantung dan jumlah darah yang di pompa oleh jantung disetiap denyutannya pun bertambah dan akhirnya tekanan darah meningkat. Setelah selesai melakukan senam dan beristirahat, maka mereganglah pembuluh darah, dan untuk sementara waktu aliran darah akan menurun, kurang lebih sekitar 30-120 menit terakhir tekanan darah akan kembali pada awalnya seperti tekanan darah sebelum dilakukan senam. Olahraga yang rutin dilakukan secara terus menerus, dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah yang

berlangsung lebih lama dan membuat pembuluh darah lebih elastis (Arindari & Alhafis, 2019).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Basuki & Barnawi, 2021) pada komunitas lansia desa Petir Kecamatan Kalibagor, Banyumas menunjukkan bahwa senam hipertensi menurunkan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan selama tiga kali senam pada wanita lansia. Nilai $p < 0,002$ diperoleh dengan menggunakan uji Wilcoxon dimana $p\text{-value} < 0,05$.

Hal ini sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh (Destria Efliani, Arya Ramadia, 2022) tentang efektifitas senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru, dimana hasil uji *exercise-dependent T-test* untuk perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi lansia menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan senam hipertensi pada kelompok eksperimen dengan skor uji statistik kurang dari α ($p < 0,05$) hasil uji statistik T independen menerima. Hasil rata-rata hasil uji statistik rata-rata menerima hasil dengan nilai lebih kecil dari α ($p < 0,05$).

Dengan memperhatikan permasalahan diatas penulis tertarik untuk melakukan studi kasus dengan judul “Penerapan Senam Hipertensi Pada Lansia Untuk Menurunkan Tekanan Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah”.

METODE DAN BAHAN

Metode penelitian yaitu menggunakan rancangan studi kasus yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menggunakan desain studi kasus deskriptif untuk menerapkan senam hipertensi dalam menurunkan tekanan

darah pada lansia. Subyek studi kasus dalam penelitian ini adalah 2 orang lansia yang menderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah dengan :

- a. Kriteria Inklusi :
 - 1) Lansia dengan tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg dan diastolik diatas 90 mmHg
 - 2) Lansia yang tidak mengalami hambatan mobilitas fisik
 - 3) Lansia yang berusia diatas 60 tahun
 - 4) Lansia yang bersedia menjadi responden
- b. Kriteria Eksklusi :
 - 1) Lansia yang komplikasi
 - 2) Lansia yang bedrest
 - 3) Lansia dengan gangguan muskuloskeletal
- c. Fokus Studi

Fokus studi dalam penelitian sederhana ini adalah menerapkan senam hipertensi pada dua lansia yang menderita hipertensi untuk menurunkan tekanan darah di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah.

PENGUMPULAN DATA

Wawancara

Penulis mendapatkan informasi melalui diskusi dengan klien, keluarga klien, perawat, dokter, dan tenaga kesehatan lain untuk mendapatkan data yang lebih akurat.

Observasi dan Pemeriksaan Fisik

Observasi dalam penelitian ini digunakan dalam pengumpulan data dengan cara penulis melakukan kunjungan langsung kerumah klien serta melakukan pengamatan secara langsung tentang masalah yang diteliti.

Hasil Studi Kasus

Studi kasus ini dilakukan selama 4 hari berturut-turut dimulai pada tanggal 23 sampai 26 July pada tahun 2022 di Wilayah Kerja

Puskesmas Maccini Sawah yang terletak di Jalan Maccini Sawah No.38 Kota Makassar.

Subyek yang dipilih dalam studi kasus ini yaitu 2 subyek yang telah memenuhi kriteria inklusi. Subyek dalam studi kasus ini yaitu seseorang atau lansia yang menderita hipertensi dengan tekanan darah sistol diatas 140 mmHg dan diastol diatas 90 mmHg yang berusia diatas 60 tahun dan telah menyetujui untuk melakukan penerapan senam hipertensi.

- 1) Distribusi subyek yang didapatkan dari hasil studi kasus berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan pendidikan terakhir di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah sebagai berikut :

Berdasarkan tabel diatas didapatkan dua subyek yang menderita hipertensi berjenis kelamin perempuan dengan perbedaan usia selisih 3 tahun dan memiliki pekerjaan dan pendidikan terakhir yang sama. Distribusi hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam hipertensi pada kedua subyek di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah sebagai berikut :

Berdasarkan Tabel 2 diatas dapat dilihat terjadi perubahan tekanan darah sebelum senam dan sesudah senam hipertensi pada kedua subyek yaitu Ny.A dan Ny.N. Terlihat perbedaan penurunan tekanan darah pada masing-masing subyek dengan penurunan 10 mmHg setiap harinya. Dimana pada hari keempat penerapan Ny.A dengan tekanan darah 130/80 mmHg dan Ny.N 140/80 mmHg.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada Ny.A dan Ny.N dilakukan kunjungan selama 4 hari berturut-turut oleh penulis untuk menerapkan senam hipertensi

didapatkan hasil penurunan tekanan darah yang sangat signifikan terhadap kedua subyek tersebut.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hernawan & Rosyid, 2017) dimana senam hipertensi ini dilakukan selama 2 minggu dengan frekuensi 4 kali perlakuan yang bertujuan agar merilekskan kekakuan otot dan melancarkan peredaran darah pada lansia.

Hasil studi kasus yang dilakukan penulis menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah pada kedua subyek dikarenakan pada saat dilakukan senam hipertensi kedua subyek sangat fokus dan konsentrasi penuh terhadap apa yang penulis peragakan maupun sampaikan, suasana lingkungan yang asri, dan kedua subyek juga menghindari makanan-makanan yang tinggi garam.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (setiadi syarli, 2021) menjelaskan bahwa garam merupakan salah satu bahan penyedap rasa dalam makanan yang di prioritaskan oleh setiap orang. Namun resiko hipertensi bisa terjadi karena mengkonsumsi garam yang terlalu banyak.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh (Sartika et al., 2020) pada saat berolahraga terjadi pelebaran pembuluh darah dan juga dapat melemaskan pembuluh darah akibatnya tekanan darah menurun. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh (Arindari & Alhafis, 2019) jika olahraga dilakukan secara rutin dan terus menerus maka tekanan darah akan mengalami penurunan yang berlangsung lebih lama dan elastis.

Hasil studi kasus yang dilakukan oleh penulis didapatkan dua orang subyek berjenis kelamin perempuan dengan usia lebih dari 60 tahun menderita penyakit hipertensi.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Laode et al., 2020) mengatakan bahwa sebagian besar perempuan menderita penyakit hipertensi dengan perbandingan jumlah perempuan penderita hipertensi 31 orang dan laki-laki 20 orang. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hajri & Suprayitna, 2022) bertambahnya usia dapat meningkatkan kejadian hipertensi. Hal tersebut terjadi dikarenakan struktur pada pembuluh darah besar terjadi perubahan, sehingga saluran didalam pembuluh tubuh menyempit dan terjadi kekakuan pada dinding pembuluh darah, akibatnya tekanan darah sistolik meningkat.

Hasil observasi pada kedua subyek yang dilakukan oleh penulis salah satu subyek mengatakan bahwa ada keluarganya yang menderita hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sarumaha & Diana, 2018) adanya riwayat keturunan hipertensi dalam keluarga, maka tidak dapat menutup kemungkinan bahwa keluarga tersebut dapat mengalami resiko penyakit hipertensi. Seseorang yang orangtuanya memiliki penyakit hipertensi dua kali lebih besar beresiko mengalami hipertensi dari pada seseorang yang tidak dengan faktor keturunan hipertensi.

Penerapan senam hipertensi dapat menurunkan tekanan darah pada lansia hal ini di buktikan dengan hasil studi kasus yang di lakukan oleh penulis dimana hasil pengukuran tekanan darah setelah dilakukan perlakuan senam hipertensi mengalami penurunan tekanan darah dibandingkan dengan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan perlakuan senam hipertensi.

Dari hasil studi kasus menunjukkan dari kedua subyek yang telah diberikan senam hipertensi yaitu

pada Ny.A dan Ny.N yang dilakukan selama 4 hari berturut-turut menunjukkan bahwa tekanan darah kedua subyek tersebut mengalami penurunan karena senam hipertensi dilakukan dengan sangat aktif dan konsentrasi penuh.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Haefa et al., 2019) bahwa semua responden yang telah diberikan perlakuan senam hipertensi mengalami penurunan tekanan darah disebabkan oleh begitu aktifnya responden melakukan gerakan senam hipertensi.

Studi kasus ini dilakukan dengan memberikan senam hipertensi selama kurang lebih 30 menit setiap hari selama 4 hari perlakuan. Dalam studi kasus yang telah dilakukan penulis terjadi penurunan tekanan darah pada kedua subyek dimana hasil penurunan tekanan darah masing-masing menurun 10 mmHg baik sistol maupun diastol.

Menurut asumsi penulis penurunan tekanan darah terjadi karena pada saat dilakukanya senam hipertensi maka pembuluh darah akan berdilatasi sehingga pembuluh darah melemas dan otot-otot pun akan merasa rileks.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kristiani & Dewi, 2018) dalam (Yunding et al., 2021) mengemukakan bahwa jika pembuluh darah melebar atau terjadi pelebaran pembuluh darah maka pembuluh darah akan melemas dan terjadilah penurunan tekanan darah.

Hasil studi kasus sejalan dengan penelitian (Safitri, 2017) yang dilakukan didesa Blembem Wilayah Kerja Puskesmas Gondang Rejo dimana senam hipertensi dapat mengontrol tekanan darah pada lansia sebanyak 40 lansia terbukti rata-rata penurunan tekanan darah sebelum

senam yaitu 158/96 mmHg dan setelah dilakukannya senam hipertensi menurun menjadi 146,88/88,75 mmHg.

Hasil studi kasus ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Siti Santy, 2018) seseorang yang mempunyai tekanan darah tinggi bisa dengan mudah menurunkan tekanan darahnya asalkan orang tersebut rutin melakukan senam hipertensi, dikarenakan senam yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan pasokan oksigen kedalam jantung dan membuat pembuluh darah menjadi rileks itulah yang menyebabkan tekanan darah menurun. Adapun hasil penelitian dimana hasil pengukuran sebelum dilakukan senam hipertensi yaitu 142,82/94,10 mmHg dan setelah dilakukan senam hipertensi mengalami penurunan 133,85/82,82 mmHg.

Dapat dilihat dari berbagai macam penelitian yang dilakukan oleh beberapa banyak peneliti bahwa terbukti senam hipertensi dapat menurunkan tekanan darah pada lansia. Dalam hal ini penulis berasumsi bahwa salah satu intervensi non farmakologis yaitu senam hipertensi dipercaya bisa menstabilkan tekanan darah baik itu sistol maupun diastol.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus yang dilakukan oleh penulis terkait “Penerapan Senam Hipertensi Pada Lansia Untuk Menurunkan Tekanan Darah” selama 4 hari berturut-turut di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah pada tanggal 23 sampai dengan tanggal 26 July tahun 2022 kepada Ny. A dan Ny. N, maka dapat disimpulkan bahwa senam hipertensi dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah pada seseorang yang menderita hipertensi apabila senam hipertensi

dilakukan secara rutin dan terus menerus.

SARAN

1. Bagi Masyarakat

Berdasarkan hasil studi kasus yang dilakukan oleh penulis diharapkan kepada seluruh masyarakat tidak terkecuali lansia agar senam hipertensi ini dapat diterapkan di dalam kehidupan sehari-hari.

2. Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan

Diharapkan senam hipertensi ini dapat disosialisasikan dan dijadikan bahan alternatif sebagai upaya non farmakologis untuk menurunkan tekanan darah tinggi.

3. Bagi Penulis

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat menambah pengetahuan penulis dan kemudian diaplikasikan di dunia kerja nantinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arindari, D. R., & Alhafis, H. R. (2019). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Kesehatan: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, IX(2), 80–87.
- Basuki, S. P. H., & Barnawi, S. R. (2021). Pengaruh Senam Hipertensi terhadap Tekanan Darah pada Komunitas Lansia Desa Petir Kecamatan Kalibagor, Banyumas. *Jurnal Sainteks*, 18(1), 87. <https://doi.org/10.30595/sainteks.v18i1.10319>
- Destria Efliani, Arya Ramadia, N. H. (2022). Efektivitas Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di UPT PSTW Khotimah Pekanbaru. *Jurnal Menara Medika*, 4(2), 183–191.

- <https://doi.org/https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menaramedika/index>
- Dwi Hernanto, Tri Cahyo Sepdianto, A. M. (2019). Gambaran Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Yang Melakukan Senam Lansia. *Journal of Borneo Holistic Health*, 2(2), 148–157. <https://doi.org/10.35334/borticalth.v2i2.740>
- Fadila, E., & Solihah, E. S. (2022). Literature Review Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Malahayati Nursing Journal*, 5(2), 462–474. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i2.6032>
- Haefa, Z., Hamdana, & Amirullah. (2019). Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*, 4(2), 57–68. <https://doi.org/10.37362/jkph.v4i2.141>
- Hajri, Z., & Suprayitna, M. (2022). Faktor Resiko Terjadinya Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 17(1), 82–88. <https://doi.org/10.36911/panned.v17i1.1272>
- Hasbullah et al. (2020). Senam Hipertensi Pada Lansia Desa Romangloe Kecamatan Bontomarannu Kabupaten Gowa. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), P-ISSN:2615-0921 E-ISSN: 2622-6030*, 3(2), 274–282.
- Hernawan, T., & Rosyid, F. N. (2017). Pengaruh Senam Hipertensi Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di Panti Wreda Darma Bhakti Kelurahan Pajang Surakarta. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 26. <https://doi.org/10.23917/jurkes.v10i1.5489>
- Istianti, F. (2021). Penerapan Tindakan Senam Hipertensi Untun Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Lansia. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan*, 799–805.
- Laode, H., Berhimpong, M., & Bawiling, N. (2020). Faktor Resiko Penderita Hipertensi Di Desa Tutuyan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat UNIMA*, 01(02).
- Lasung, L., Antara, A. N., Agung, M., & Jati, S. (2021). Pengaruh Senam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi (Literature Review). *Majalah Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan Indonesia*, 10(1), 31–45.
- Martani, R. W., Kurniasari, G., & Angkasa, M. P. (2022). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia : Studi Literature. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 13(1), 83–87.
- Misbakhul Anwari, et al. (2019). Pengaruh Senam Anti Hipertensi Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah

- Lansia Di Desa Kemuningsari Lor Kecamatan Panti Kabupaten Jember. *The Indonesian Journal Of Health Science*, 1(September), 9–25.
- Novitasari. (2021). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Posyandu Lansia Cendrawasih Desa Lunas Jaya Kecamatan Tanah Abang Kabupaten Pali. *Jurnal Kepetawatan*, 1, 62. <https://doi.org/http://rama.binah.usada.ac.id:81/id/eprint/492/1/novitasari.pdf>
- Oktaviani, G. A., Purwono, J., Keperawatan, A., Wacana, D., Kunci, K., & Darah, T. (2022). Penerapan Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pasien Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari Kec.Metro Utara Tahun 2021. *Jurnal Cendekia Muda*, 2, 186–194.
- Sartika, A., Betrianita, B., Andri, J., Padila, P., & Nugrah, A. V. (2020). Senam Lansia Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 11–20. <https://doi.org/10.31539/joting.v2i1.1126>
- Sarumaha, E. K., & Diana, V. E. (2018). Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda di UPTD Puskesmas Perawatan Plus Teluk Dalam Kabupaten Nias Selatan. *Jurnal Kesehatan Global*, 1(2), 70. <https://doi.org/10.33085/jkg.v1i2.3914>
- setiadi syarli. (2021). Faktor Penyebab Hipertensi Pada Lansia. *Ahmar Metastasis Health Journal*, 1(2), 43–48.
- file:///C:/Users/ASUS/Downloads/4.+Pengaruh+Kunjungan+Antenatal+Care+Dan+Pengalaman+Persalinan+Terhadap+Depresi+Pada+Ibu+Hamil.pdf
- Siti Santy, D. K. (2018). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kayon Kota Palangka Raya. *World Development*, 1(1), 1–15. <http://www.fao.org/3/I8739EN/i8739en.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.01.003%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.childyouth.2011.10.007%0Ahttps://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23288604.2016.1224023%0Ahttp://pdx.sagepub.com/lookup/doi/10>
- Sumaryati, M. (2018). Studi Kasus Asuhan Keperawatan Gerontik Pada Keluarga Ny”M” Dengan Hipertensi Dikelurahan Barombong Kecamatan Tamalate Kota Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 6(2), 6–10. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v6i2.54>
- Ulfa, U. M., Rahman, H. F., & Fauzi, A. K. (2022). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Frekuensi Nadi Dan Kolesterol Pada Klien Hipertensi Di Puskesmas Jabung Sisir Probolinggo. *Jurnal Keperawatan Profesional (JKL)*, 10(1), 1–13.
- Wahyuni, S., & Firmansyah, R. (2022). Penatalaksanaan senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di rt/01 rw/02 desa jatimulya kabupaten majalengka. *Jurnal Kesehatan*, VIII(8), 8–17.
- Yunding, J., Megawaty, I., & Aulia, A. (2021). Efektivitas Senam

Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah: Literature Review. *Akperyarsismd.E-Journal.Id*, 3(1), 23–32. <https://akperyarsismd.e-journal.id/BNJ>

Lampiran :

Tabel 1 Distribusi Subyek Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan Dan Pendidikan Terakhir Di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah

No	Identitas subyek	Usia	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Pendidikan terakhir
1.	Ny.A	66 thn	Perempuan	IRT	SMA
2.	Ny.N	63 thn	Perempuan	IRT	SMA

Tabel 2 Distribusi Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Senam Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah selama 4 hari

Subyek	Tekanan darah							
	H 1		H 2		H 3		H 4	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Ny. A	160/100	150/90	160/100	150/90	150/90	140/80	140/80	130/80
Ny. N	170/100	160/100	170/100	160/100	160/100	150/90	150/90	140/80