

**PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA  
USIA LANSIA AWAL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DUNGINGI**

**Sri Povintyawati Rahman<sup>1</sup>, Rona Febriyona<sup>2</sup>, Andi Nur Aina Sudirman<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Gorontalo

Alamat: Jl. Prof. Dr. H. Mansoer Pateda No. Desa, Pentadio Tim., Kec. Telaga Biru,  
Kabupaten Gorontalo, Gorontalo 96181; Telepon: (0435) 881136  
Email korespondensi : [Sripovintyawatirahman@gmail.com](mailto:Sripovintyawatirahman@gmail.com)

**ABSTRAK**

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang cukup berbahaya di dunia karena hipertensi merupakan faktor risiko utama yang mengarah pada penyakit kardiovaskuler seperti serangan jantung, gagal jantung, stroke dan penyakit ginjal. Penelitian ini bertujuan untuk diketahui pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada usia lansia awal. Metode penelitian ini menggunakan pre eksperimen dengan *one group pre test post test design*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 28 orang dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan pada Uji *Wilcoxon* didapatkan hasil *p-value* = 0,000 ( $p < 0,05$ ), hasil ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Pemberian senam yoga terhadap penderita hipertensi di usia lansia awal memiliki dampak besar terhadap penurunan tekanan darah karena senam yoga sendiri mengaktifkan hormone endorfin yang mampu mempengaruhi kinerja jantung sehingga tekanan darah menjadi stabil. Senam yoga dapat memberikan pengaruh terhadap penurunan tekanan darah sehingga lansia perlu melakukan senam yoga secara rutin untuk dapat menurunkan tekanan darah serta menjaga kebiasaan yang dapat memicu terjadinya peningkatan tekanan darah.

**Kata Kunci:** Hipertensi, Tekanan Darah, Lansia Awal, Senam Yoga

**ABSTRACT**

*Hypertension is a health problem that is quite dangerous in the world because hypertension is a major risk factor that leads to cardiovascular disease such as heart attack, heart failure, stroke and kidney disease. This study aims to determine the effect of yoga exercises on reducing blood pressure in the early elderly. This research method uses a pre-experimental with one group pre-test post-test design. Sample in research This amounted to 28 people using a purposive sampling technique. The results showed that based on the Wilcoxon the result *p-value* = 0.000 ( $p < 0.05$ ), this result indicated that  $H_0$  was rejected and  $H_a$  was accepted. Giving yoga exercises to people with hypertension in the early elderly has a big impact on reducing blood pressure because yoga exercise itself activates the hormone endorphins which can affect heart performance so that blood pressure becomes stable. It can be concluded that there is an effect of yoga exercise on reducing blood pressure in the early elderly at the Duning Health Center. It is recommended that early elderly do yoga routinely to reduce blood pressure*

**Keywords:** Hypertension, Blood Pressure, Early Elderly, Yoga

## **PENDAHULUAN**

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang cukup berbahaya di dunia karena hipertensi merupakan faktor risiko utama yang mengarah pada penyakit kardiovaskuler seperti serangan jantung, gagal jantung, stroke dan penyakit ginjal yang mana pada tahun 2016 penyakit jantung iskemik dan stroke menjadi dua penyebab kematian utama di dunia. Seseorang dikatakan hipertensi apabila tekanan darah diastolik diatas 140 mmHg atau tekanan darah diastolik diatas 90 mmHg (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

WHO Wilayah Afrika memiliki prevalensi hipertensi tertinggi (27%) sedangkan Wilayah WHO Amerika memiliki prevalensi hipertensi terendah (18%). Salah satu target global penyakit tidak menular adalah menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030. 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. (WHO, 2021).

Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019 menunjukkan bahwa secara Nasional prevalensi penduduk dengan tekanan darah tinggi di Indonesia sebesar 34,11% dari jumlah penduduk Indonesia menderita Hipertensi. Prevalensi tekanan darah tinggi pada perempuan (36,85%) lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki (31,34%) (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Dinas Kesehatan (Dinkes) Provinsi Gorontalo, mencatat sepanjang bulan januari 2020 sampai dengan Mei 2022 jumlah keseluruhan penderita hipertensi di keseluruhan provinsi mencapai 14.430 pada tahun 2020, 56.820 pada tahun 2021 dan 15.583 pada tahun 2022. Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, dr. Yana Yanti Suleman, SH., menjelaskan Indonesia termasuk negara berpenduduk struktur tua, karena persentase penduduk lanjut usia yang telah mencapai di atas 7% dari total penduduk. Keadaan ini berkaitan dengan adanya perbaikan kualitas kesehatan dan kondisi sosial ekonomi masyarakat (Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, 2021).

Senam yoga merupakan olahraga yang berfungsi untuk menyelaraskan pikiran, jiwa, dan fisik seseorang. Senam yoga adalah sebuah aktifitas dimana seseorang memusatkan seluruh pikiran untuk mengontrol panca inderanya dan 5rtubuhnya secara keluruhan. Senam ini memberikan manfaat bagi kesehatan tubuh kekuatan maupun vitalitas (Mayo Clinic, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh (Gea et al., 2020) dengan judul “Pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia” yang didapatkan hasil bahwa adanya suatu perubahan tekanan darah sebelum diberikan senam yoga dan setelah diberikan senam yoga terhadap pasien lansia hipertensi dengan hasil yang relevan. Ada dampak sangat dalam dari senam yoga yang memberikan perubahan serta menurunkan tekanan darah pada pasien lansia yang tengah mengalami atau sedang menderita penyakit hipertensi atau dalam kondisi tekanan darah tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal oleh peneliti kepada petugas di Puskesmas Duingi, di dapatkan data per periode 2022 di semua kelurahan di kecamatan duingi jumlah penderita hipertensi yang melakukan pemeriksaan mencapai 280 orang. jumlah tersebut meliputi usia 15 tahun

ke atas, untuk usia 45-59 tahun (lansia awal) berjumlah 78 orang yang menderita hipertensi. Hasil wawancara dan observasi pengukuran tekanan darah kepada 15 lansia awal yang sedang melakukan pemeriksaan keseluruhan mengatakan jarang melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga dan menjaga pola makan yang teratur, pengobatan yang dilakukan hanya berdasarkan hasil pemeriksaan dari puskesmas, belum ada yang mengetahui tentang terapi alternative/komplementer yang dapat menurunkan hipertensi senam yoga serta hasil tekanan darah rata rata mencapai 140/100 mmHg ke atas.

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah pre eksperimen dengan menggunakan *one group pre test post test design*. Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah lansia awal di Wilayah kerja Puskesmas Duingingi yang menderita hipertensi di dengan jumlah 78 orang. Jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 28 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah modifikasi SOP Senam Yoga dari (Elliot, 2013) dan modifikasi lembar observasi dari (Monita Dewi, 2021).

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur

<b>No</b>	<b>Umur</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
1.	45 - 50Tahun	14	50%
2.	51 - 60 Tahun	14	50%
<b>Total</b>		28	100%

*Sumber, Data Primer, 2022*

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa responden yang berumur 45 – 50 tahun sebanyak 14 responden (50%) dan responden yang berumur 51 – 60 tahun sebanyak 14 responden (50%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

<b>No</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
1.	Laki – Laki	4	14.3%
2.	Perempuan	24	85.7%
<b>Total</b>		28	100%

*Sumber, Data Primer, 2022*

**PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA USIA LANSIA AWAL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DUNGINGI**

Berdasarkan tabel 5, distribusi frekuensi jenis kelamin dari total 28 responden yakni jenis kelamin laki - laki sebanyak 4 responden (14.3%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 24 responden (85.7%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Responden Sebelum Diberikan Intervensi

Tekanan Darah	Frekuensi	Persentase
Normal	0	0.0%
Pre Hipertensi	0	0.0%
Hipertensi Stadium 1	17	60.7%
Hipertensi Stadium 2	11	39.3%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

*Sumber, Data Primer, 2022*

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa responden sebelum diberikan intervensi memiliki tekanan darah dengan kategori Hipertensi Stadium 1 sebanyak 17 responden (60.7%) dan pada kategori Hipertensi Stadium 2 sebanyak 11 responden (39.3%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Responden Sesudah Diberikan Intervensi

Tekanan Darah	Frekuensi	Persentase
Normal	6	21.4%
Pre Hipertensi	21	75.0%
Hipertensi Stadium 1	1	3.6%
Hipertensi Stadium 2	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

*Sumber, Data Primer, 2022*

Berdasarkan tabel 7, diketahui bahwa responden sesudah diberikan intervensi memiliki tekanan darah dengan kategori normal sebanyak 6 responden (21.4%), kategori pre hipertensi sebanyak 21 responden (75.0%) dan kategori hipertensi stadium 1 sebanyak 1 responden (3.6%).

Tabel 5. Hasil Uji Wilcoxon Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Senam Yoga

No	N	Mean	P-value
<i>Pre Test</i>	28	156.43	0,000
<i>Post Test</i>	28	128.21	0,000

*Sumber, Data Primer, 2022*

Berdasarkan tabel 10, dapat diketahui nilai  $p\text{-value} = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada usia lansia awal di wilayah kerja puskesmas Duingi.

## **PEMBAHASAN**

### **Tekanan darah penderita hipertensi sebelum diberikan intervensi**

Berdasarkan tekanan darah sebelum diberikan intervensi dapat dilihat pada tabel 8 bahwa tekanan darah responden sebagian besar masuk dalam kategori Hipertensi stadium 1 sebanyak sebanyak 17 responden (60.7%) dan tekanan darah responden dalam kategori hipertensi stadium 2 sebanyak 11 responden (39.3%) dan tekanan darah responden dalam kategori normal belum ada. Hasil analisa data peneliti mayoritas tekanan darah penderita hipertensi sebagian besar buruk hal ini disebabkan di Puskesmas Duingi responden belum pernah diberikan senam yoga, hal tersebut dibuktikan dengan hasil data yang diperoleh di Puskesmas Duingi diketahui penderita hipertensi masih banyak.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian dari (WD & Herawati, 2018) yang berjudul pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di kelurahan kampung jawa wilayah kerja puskesmas tanjung paku kta solok tahun 2017, dengan hasil menunjukkan adanya perubahan tekanan darah yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan senam yoga.

Menurut peneliti senam yoga terbukti dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi karena senam yoga dapat meningkatkan kadar *b-endorphine* dalam darah dan kadar endorphin dalam tubuh untuk menurunkan tekanan darah tinggi

### **Tekanan darah penderita hipertensi sesudah diberikan intervensi**

Berdasarkan tekanan darah sesudah diberikan intervensi dapat dilihat pada tabel 9 diketahui bahwa responden sesudah diberikan intervensi memiliki tekanan darah dengan kategori normal sebanyak 6 responden (21.4%), kategori pre hipertensi sebanyak 21 responden (75.0%) dan kategori hipertensi stadium 1 sebanyak 1 responden (3.6%). Hal ini menunjukkan terjadi perubahan tekanan darah sesudah diberikan intervensi senam yoga meskipun masih banyak pada kategori pre hipertensi, namun hasil ini sudah membuktikan bahwa ada perubahan secara signifikan terhadap tekanan darah setelah diberikan intervensi. Berdasarkan teori secara umum penderita dikatakan hipertensi apabila tekanan sistolik mencapai  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan diastolik  $\geq 90$  mmHg, yang artinya klasifikasi hipertensi pada kategori pre hipertensi belum dikatakan hipertensi.

Penderita hipertensi perlu dilakukan perawatan antara lain dengan bergaya hidup yang sehat seperti olahraga secara rutin bisa dengan berjalan kaki atau olahraga yang lain sesuai dengan kemampuan penderita hipertensi. Tujuan dilakukan olahraga seperti senam yoga untuk mengendalikan tekanan darah agar tidak terlalu tinggi. Saat jantung berdetak, otot jantung akan berkontraksi untuk memompa darah melalui arteri ke seluruh tubuh. Kontraksi otot jantung tersebut kemudian akan menimbulkan tekanan pada arteri. Tekanan inilah yang disebut sebagai tekanan darah sistolik. Ketika kontraksi otot jantung telah berakhir, maka otot jantung pun akan menjadi rileks sehingga suplai darah ke aorta akan berhenti kira-kira 1/10 detik. Pada saat inilah aorta akan kembali ke posisi semula dan

tekanan darah pun menurun. Tekanan darah di dalam arteri ketika jantung sedang beristirahat/rileks (antar detak) inilah yang kemudian disebut dengan tekanan darah diastolik (Yantina & Saputri, 2019).

Hasil penelitian (Hendarti & Hidayah, 2018) dengan total subjek responden sebanyak 34 orang responden, sebelum dilakukan senam yoga memperlihatkan bahwa dari sebagian besar responden mempunyai hipertensi ringan sebanyak 30 orang (60,0%) dan 11 orang yang mengalami hipertensi sedang (22,0%), sedangkan setelah dilakukan senam yoga menunjukkan bahwa hipertensi sedang 13 orang (26,0%), 14 orang (28,0%) memiliki hipertensi ringan dan untuk normal ringan 18 orang (36,0%).

Menurut peneliti, hasil penelitian menunjukkan penderita hipertensi lebih rileks dan nyaman saat diberikan senam yoga dan penderita hipertensi secara aktif selalu mengikuti setiap gerakan yang diberikan instruktur senam secara berurutan. Senam yoga diberikan pada penderita hipertensi sebanyak 6 kali perlakuan dalam 2 minggu selama 30 menit memberikan efek pada penurunan tekanan darah. Responden yang mengikuti senam yoga sebanyak 28 responden dan memenuhi dalam kriteria inklusi, tidak ada yang *droup out* pada 6 kali perlakuan. Adapun faktor yang menyebabkan salah satu lansia belum mendapatkan hasil penurunan yang maksimal dikarenakan lansia tersebut tidak mampu mengontrol stress yang dialami.

### **Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah mengalami penurunan, sebelum diberikan intervensi mayoritas tekanan darah responden dalam kategori hipertensi stadium 1 dan setelah diberikan intervensi mayoritas tekanan darah responden dalam kategori pre hipertensi yang artinya belum memasuki kategori hipertensi. Uji statistik *wilcoxon* menunjukkan baik pada tekanan darah sistolik maupun diastolik diperoleh nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh diberikan senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada usia lansia awal di wilayah kerja Puskesmas Duingi.

Senam yoga adalah suatu aktifitas penggabungan atau memfokuskan tubuh, dan pikiran serta jiwa yang memadukan teknik relaksasi, dan pernapasan serta meditasi, senam yoga sangat dianjurkan bagi orang-orang yang sedang mengalami tekanan darah tinggi terutama pada lansia dikarenakan bisa merelaksasi hingga dapat melancarkan ataupun memudahkan peredaran darah ke seluruh bagian tubuh dengan lancar sehingga dapat menghasilkan tekanan darah yang normal. Yoga sangat baik dalam penurunan tekanan darah pada lansia, hal ini dikarenakan adanya peningkatan pengeluaran hormon endorfin pada otak yang berfungsi untuk merilekskan pembuluh darah yang tegang dan menyempit sehingga pembuluh darah mampu mengalirkan darah secara optimal keseluruh tubuh (Gea et al., 2020).

Latihan yoga dapat menstimulasi pengeluaran hormon endorfin. Endorfin adalah neuropeptide yang menghasilkan tubuh pada kondisi relak/tenang. Endorfin dihasilkan di otak dan susunan syaraf tulang belakang. Hormon ini dapat berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak yang mengurangi tekanan darah tinggi. Ketika seseorang melakukan latihan, maka endorfin akan keluar dan ditangkap oleh reseptor didalam hipotalamus dan system limbik yang

berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan b-endorphin terbukti berhubungan erat dengan tekanan darah dan pernafasan (Susmawati & Isnaeni, 2018).

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian (WD & Herawati, 2018) dengan judul “pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di kelurahan kampung jawa wilayah kerja puskesmas tanjung paku kota solok” dengan hasil didapatkan  $p\text{-value} = 0,000(p < 0,5)$  yang artinya ada perubahan tekanan darah yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan senam yoga, sehingga dapat disimpulkan bahwa senam yoga dapat berpengaruh pada penurunan tekanan darah. Teknik relaksasi pada senam yoga memposisikan tubuh dalam kondisi tenang sehingga kondisi akan seimbang dengan demikian teknik relaksasi pada senam yoga fokus pada pernafasan yang akan meningkatkan sirkulasi oksigen ke otot-otot sehingga otot-otot akan mengendur dan tekanan darah akan mengalami penurunan.

Menurut (Gea et al., 2020) adanya dampak yang sangat relevan dari senam yoga dengan perubahan yang didapat dari hasil tekanan darah lansia yang sedang mengalami atau menderita tekanan darah tinggi atau bisa disebut penyakit hipertensi. Dalam hal ini juga adalah termasuk dalam salah satu intervensi non farmakologi yang dapat dilaksanakan dan dapat dilakukan oleh para tenaga medis seperti perawat terhadap lansia secara sendiri atau mandiri yakni dalam penurunan tekanan darah tinggi lansia, yaitu dengan melakukan tindakan senam yoga pada lansia yang mengalami hipertensi atau dalam kondisi tekanan darah tinggi untuk menurunkan tekanan darah tinggi yang dialami oleh lansia atau responden.

Penelitian ini sejalan dengan (Susmawati & Isnaeni, 2018) diperoleh hasil uji wilcoxon perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik diperoleh hasil P-value 0,000 ( $< 0,05$ ). Dari hasil P-value dapat disimpulkan ada pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Peneliti berasumsi bahwa pemberian senam yoga terhadap penderita hipertensi di usia lansia awal memiliki dampak besar terhadap penurunan tekanan darah karena senam yoga sendiri mengaktifkan hormone endorpin yang mampu mempengaruhi kinerja jantung sehingga tekanan darah menjadi stabil. Ketika lansia melakukan teknik dalam senam yoga, seluruh pikiran dan tubuh serasa rileks sehingga aliran darah menjadi lancar.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Duingingi dengan judul “Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Usia Lansia Awal Di Wilayah Kerja Puskesmas Duingingi” dapat disimpulkan sebagai berikut:

Karakteristik responden berdasarkan umur mayoritas responden berumur 45 tahun sebanyak 17,9%, berdasarkan jenis kelamin mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 85,7%, berdasarkan

## **PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA USIA LANSIA AWAL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DUNGINGI**

pekerjaan mayoritas sebagai ibu rumah tangga sebanyak 78,6% dan berdasarkan pendidikan mayoritas responden berpendidikan SMP sebanyak 46.4%.

Tekanan darah pada lansia awal di Puskesmas Duingi sebelum diberikan senam yoga tekanan darah responden rata rata dalam kategori sedang hingga tinggi dan tekanan darah pada lansia awal di Puskesmas Duingi sesudah diberikan senam yoga tekanan darah responden rata rata dalam kategori normal.

Berdasarkan pada Uji *Wilcoxon* didapatkan hasil  $p\text{-value} = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) hasil ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima jadi dapat disimpulkan bahwa ada Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Usia Lansia Awal Di Puskesmas Duingi

### **SARAN**

Sebagai bahan masukan bagi instansi-instansi terutama di puskesmas Duingi agar lebih memberikan pengobatan terhadap penderita hipertensi terkhusus pada lansia awal dengan terapi senam yoga

Penelitian ini diharapkan memberikan pengetahuan tentang Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Usia Lansia Awal Di Wilayah Kerja Puskesmas Duingi. Sehingga mampu menerapkan pengobatan non farmakologi seperti senam yoga.

Disarankan untuk peneliti selanjutnya sebaiknya melakukan dan melanjutkan hasil penelitian ini lebih mendalam menambahkan variabel berbeda terhadap penurunan tekanan darah pada lansia awal seperti terapi komplementer lainnya dan menggunakan metode yang berbeda serta menggunakan sampel yang berbeda seperti pada lansia dengan umur 60 ke atas.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo. (2021). *Lansia di Gorontalo Paling banyak Menderita Hipertensi*. DinkesProv Gorontalo. <https://dinkes.gorontaloprov.go.id/lansia-di-gorontalo-paling-banyak-menderita-hipertensi/>
- Elliot, E. (2013). Intermediate Level Yoga Flow. In *Candidate for Doctor of Naturopathic Medicine*.
- Gea, D. M., Nainggolan, E. A., Duha, E., & Kaban, K. B. (2020). Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia. *Zona Keperawatan: Program Studi ...*, 15, 216–220.
- Hendarti, E. S., & Hidayah, A. (2018). *Pemberian Terapi Senam Yoga Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Kabupaten Sidoarjo*. 1, 176–182.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *PROFIL KESEHATAN INDONESIA TAHUN 2019*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2020.
- Mayo Clinic. (2020). *Yoga: Fight stress and find serenity - Mayo Clinic*. Mayo Clinic. <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/stress-management/in-depth/yoga/art-20044733>
- Monita Dewi, R. (2021). *PERBEDAAN EFEKTIVITAS PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN ALPUKAT DAN DAUN SELEDRI TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI DUSUN NGIJO DESA SIDOMULYO KECAMATAN SIDOREJO KABUPATEN MAGETAN*. Universitas Muhammadiyah Ponorogo.



Susmawati, R., & Isnaeni, Y. (2018). Pengaruh Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Dusun Kwarasan Nogotirto Sleman Yogyakarta. *Naskah Publikasi*, 85.

WD, K. M. S., & Herawati, N. (2018). PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI KELURAN KAMPUNG JAWA WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANJUNG PAKU KTA SOLOK TAHUN 2017. *Menara Ilmu*, XII(3), 72–79.

WHO. (2021). *Hypertension*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

Yantina, Y., & Saputri, A. (2019). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Wanita Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarsari Metro Utara Tahun 2018. *Jurnal Farmasi Malahayati*, 2(1), 112–121.