

## Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Yulianti Wulandari, Lola Shella

Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKes Awal Bros Batam

Email : [wwoelan@gmail.com](mailto:wwoelan@gmail.com), [lolashella2017@gmail.com](mailto:lolashella2017@gmail.com)

---

### Abstrak

*Elderly it can said as some out the last stage of development in human life in various health problem and at high risk for degenerative diseases. Health problems that occur in the elderly are generally a decrease in organ function, changes in lifestyle, diet, and physical activity that triggers of various degenerative diseases including hypertension which makes blood flow disrupted, hypertension in the elderly where upper systolic blood pressure is more than 140 mmHg and lower blood pressure diastolic is more than 90 mmHg. One non pharmacological treatment that can expedite the flow of oxygen in the blood is yoga exercises. The purpose of this study was to analyze the effect of yoga exercises on blood pressure reduction in the elderly experiencing hypertension in Batu Aji City Health Center (Puskesmas Batu Aji), Batam City. This research uses a quasi experimental method with a pre-test and post-test without control desigen. Samples taken using purposive sampling method with a total sample of 20 respondents. Analysis data using Paired T-Test. The results showed a significant change with a p-value of 0.000 ( $P < 0.05$ ) with the results of the average blood pressure reduction before gymnastics 152.80/93.55 mmHg and after 134.50/81.95 mmHg. Therefore conclusion is that there is an effect of yoga exercises on reducing blood pressure in the elderly had experience hypertension. Recommendation for further research community nurse and gerontic nurse are to activate or set up scheduled hypertension gymnastics classes in the working area of Batu Aji Public Health Center (Puskesmas Batu Aji) in Batam City.*

*Keywords: Elderly, Hypertension, Gymnastics Yoga*

---

### Pendahuluan

Lansia merupakan proses hilangnya kemampuan untuk mempertahankan fungsi normal secara perlahan sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi yang berisiko terhadap penyakit seperti Jantung Koroner, hipertensi, diabetes mellitus, rematik. Salah satu penyakit yang sering dialami oleh lansia adalah hipertensi (Namuwali, 2017).

Menurut *World Health Organization* (WHO) yang dikatakan lanjut usia (*elderly*) ialah usia

60 tahun sampai 74 tahun (Christian, 2016). Menurut data proyeksi penduduk tahun 2017 ada 23,66 juta jiwa penduduk lansia di Indonesia (9,03%). Di prediksi jumlah penduduk lansia akan meningkat setiap 5 tahun kedepan. Pada tahun 2020 jumlah lansia (27,08 juta), tahun 2025 (33,69 juta), tahun 2030 (40,95 juta) dan tahun 2035 (48,19 juta) dan akan terus meningkat setiap tahunnya (Kemenkes RI, 2017).

Angka insiden hipertensi sangat tinggi pada populasi lanjut usia di atas 60 tahun, prevalensi

mencapai 60% sampai 80% dari populasi lansia. Keadaan ini didukung oleh penelitian menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi meningkat seiring dengan pertambahan usia. Pada penelitian di Sao Paulo didapatkan prevalensi hipertensi lansia sebesar 70%. Keadaan serupa ditemukan pada penelitian yang dilakukan di China 53% populasi lansia. Berdasarkan WHO pada tahun 2014 terdapat 600 juta penderita hipertensi. Prevalensi tertinggi di Afrika yaitu sebesar 30%. Prevalensi terendah terdapat di Amerika sebesar 18% (Ayu, 2016).

Di Indonesia, jumlah penderita hipertensi mencapai 70 juta orang (28%), tetapi hanya 24% diantaranya merupakan hipertensi terkontrol (Tjekyan, 2017) sedangkan prevalensi tertinggi terdapat di Provinsi Bangka Belitung sebanyak (30,9%) (Ayu, 2016) di kota Batam setiap tahunnya ditemukan peningkatan lansia dengan usia 60-69 berjenis kelamin laki-laki berjumlah 2818 lansia dan yang berjenis kelamin perempuan 2300 lansia, usia 70 tahun keatas berjenis kelamin laki-laki berjumlah 1621 lansia dan yang berjenis kelamin perempuan 1169 lansia sedangkan yang mengalami hipertensi tahun 2018 berjumlah 1095 kasus hipertensi pada laki-laki dan perempuan berjumlah 6850 kasus hipertensi (Dinas Kesehatan Kota Batam, 2018). Tingginya angka yang ditunjukkan pada data di atas maka perlu adanya pencegahan agar tidak meningkat dan menimbulkan dampak yang buruk.

Dampak yang terjadi jika hipertensi tidak segera ditangani akan menyebabkan komplikasi lanjut dan mengakibatkan kematian dan dapat menimbulkan berbagai komplikasi seperti stroke, serangan jantung, gagal jantung, dan gagal ginjal kronik

(Herawati, 2018). Penatalaksanaan hipertensi dalam hal ini bisa dilakukan melalui terapi nonfarmakologi dan farmakologi. Penatalaksanaan farmakologi yaitu dengan menggunakan obat-obatan kimiawi. Salah satu pengobatan secara non farmakologi dalam mengatasi hipertensi adalah mengatur pola makan, mengurangi stress, menghindari alkohol, merokok, dan olahraga. Olahraga yang bisa dilakukan salah satunya adalah melakukan latihan yoga (Hidayah, 2018).

Senam yoga merupakan aktivitas dimana seseorang memusatkan seluruh pikiran untuk mengontrol panca indra dan tubuhnya secara keseluruhan, jiwa dan pikiran. Terapi yoga dapat melancarkan aliran oksigen didalam tubuh sehingga tubuh menjadi sehat (Namuwali, 2017). Yoga adalah mekanisme penyatuan dari tubuh (*body*), pikiran (*mind*), dan jiwa (*soul*). Yoga mengombinasikan antara teknik bernapas, relaksasi dan meditasi serta latihan peregangan. Yoga disarankan pada penderita hipertensi, karena yoga memiliki efek relaksasi yang dapat meningkatkan sirkulasi darah ke seluruh tubuh. Sirkulasi darah lancar, mengindikasikan kerja jantung yang baik (Dinata, 2015).

Senam yoga dapat menstimulasi pengeluaran hormon endofrin. Endofrin adalah neuropeptide yang dihasilkan tubuh pada saat senang. Endofrin dihasilkan di otak dan susunan syaraf tulang belakang yang berfungsi sebagai penenang alami yang di produksi otak yang menciptakan rasa nyaman dan meningkatkan kadar endorphin dalam tubuh untuk mengurangi tekanan darah tinggi (Dinata, 2015).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada tanggal 1 April 2019 di

Puskesmas Batu Aji Kota Batam di dapatkan data bahwa dari 30 orang lansia penderita hipertensi yang di wawancara temukan 50% penderita tidak mengetahui manfaat dari senam yoga. Lebih sebagian lansia tidak memahami jika senam yoga bisa menurunkan tekanan darah. Lansia hanya melakukan aktifitas fisik sehari-hari karena sebagian besar lansia mengaku hanya berpendidikan rendah. Untuk melakukan olahraga lansia mengatakan sangat jarang dan tidak pernah menjaga pola diet untuk mencegah naiknya tekanan darah dan dari hasil pemeriksaan tekanan darah didapatkan 20 lansia yang mengalami hipertensi dengan hasil pemeriksaan  $\geq 140/90$  yang menderita hipertensi.

## Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *penelitian Quasi Eksperimen* (eksperimen semu) dengan menggunakan metode *Pre Test and Post Test Without Control*. Penelitian ini merupakan penelitian yang hanya melakukan intervensi pada satu kelompok pembandingan. Efektifitas perlakuan dinilai dengan cara membandingkan hasil *pre test* dengan *post test* senam yoga.

Populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian atau dengan kata lain seluruh individu yang akan dijadikan sebagai objek penelitian (Dharma, 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang ada di Puskesmas Batu Aji Kota Batam yang

. Peneliti menggunakan uji statistic *dependent sampel t-test (paired t-test)*, karena jenis data dalam peneliti ini termasuk dalam data numeric dan distribusi normal dengan uji normalitas yaitu *pretest* sistolik 0.059, *pretest* diastolic 0.564 dan *posttest* sistolik 0.049, *posttest* diastolic 0.069 yang berarti  $>0.05$

berjumlah 40 orang terhitung dari bulan April tahun 2019.

Sample adalah sekelompok individu yang merupakan bagian dari populasi terjangkau dimana penelitian langsung mengumpulkan data atau melakukan pengamatan atau pengukuran pada unit ini (Dharma, 2015). Sample penelitian ini berjumlah 20 lansia dengan hipertensi. Penelitian ini menggunakan pengambilan sample dengan teknik purposive sampling yaitu suatu penelitian sample yang dilakukan berdasarkan maksud atau tujuan tertentu yang ditemukan oleh peneliti (Dharma, 2015).

Lokasi penelitian adalah tempat yang digunakan untuk pengambilan data selama penelitian berlangsung. Penelitian ini akan dilaksanakan di Puskesmas Batu Aji Kota Batam. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrument penelitian berupa data demografi : meliputi nama, usia, pendidikan, jenis kelamin, lembar observasi, instruktur yoga, alat tulis, *sphygmomanometer* dan *stetoskop* akan digunakan untuk mengukur tekanan darah.

## Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam yang beralamat di Jl. Rindang Garden Batu Aji, Kel. Buliang Kec. Batu Aji. Dengan metode penelitian *Quasi Eksperimen without control* dengan jumlah responden sebanyak 20 orang dengan melakukan observasi senam yoga

maka dari itu peneliti dapat menggunakan uji statistic *dependent sample t-test (paired t-test)*. presentase usia paling besar adalah lanjut usia 60-75 tahun yaitu sebanyak 20 orang (100%). Berdasarkan jenis kelamin dijelaskan bahwa presentase hipertensi di Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2019 lebih banyak diderita

oleh perempuan yaitu sebanyak 20 orang (100%). Berdasarkan tingkat pendidikan paling banyak adalah yang berpendidikan SMP sebanyak 9 orang (45%), dan yang paling sedikit adalah berpendidikan SMA sebanyak 2

orang (10%). Berdasarkan pekerjaan diketahui bahwa karakteristik responden penderita hipertensi paling banyak adalah yang tidak bekerja sebanyak 17 orang (85%).

## Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di TPMB Mutiara Bunda Siwa Kabupaten Wajo, dengan judul Gambaran Penatalaksanaan Bayi Baru Lahir Normal 0-6 jam pada Bayi Ny "S" dengan manajemen asuhan kebidanan 7 langkah varney dan SOAP pada bayi untuk melakukan penatalaksanaan 0-6 jam. Penatalaksanaan bayi baru lahir meliputi membersihkan jalan nafas, pemotongan dan perawatan tali pusat, penilaian apgar score, IMD, pemeriksaan antropometri, pemberian salep mata, penyuntikan vit.K, pemeriksaan fisik, pemberian imunisasi HB-0 dan pemantauan tanda bahaya.

**Karakteristik Responden Hipertensi Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan Di Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2019**

**Tabel 4.1**

No	Karakteristik Responden	f	%
1.	Usia		
	a. Lanjut usia <i>elderly</i> (60-74 th)	20	100
	b. Lanjut usia tua <i>old</i> (75-90 th)	0	0
	<b>Total</b>	20	100
2.	Jenis Kelamin		
	a. Laki-laki	0	0
	b. Perempuan	20	100
	<b>Total</b>	20	100
3.	Pendidikan		
	a. Tidak sekolah	3	15
	b. SD	6	30
	c. SMP	9	45
	d. SMA	2	10
	<b>Total</b>	20	100
4.	Pekerjaan		
	a. Tidak bekerja	17	85
	b. Bekerja	3	15
	<b>Total</b>	20	100

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dibulan Juni 2019 dengan jumlah responden 20, dengan judul Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi di Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2019.

1). Tekanan Darah Sebelum Senam Yoga  
 Pada bagian ini akan dijelaskan deskripsi data hasil penelitian sebelum dilakukan senam yoga dari 20 responden yang berjudul Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2019 yang dapat dilihat pada table 4.2 sebagai berikut.

**Table 4.2**

### Rerata Tekanan Darah Lansia Sebelum Dilakukan Senam Yoga Di Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2019 (n=20)

Variable	Tekanan Darah
Sebelum	152.80/93.55 mmHg

Berdasarkan table 4.2 hasil analisa diatas menunjukkan bahwa skor rata-rata tekanan darah sebelum dilakukan senam lansia adalah 152.80/93.55 mmHg.

**Table 4.3**

### Rerata Tekanan Darah Lansia Sesudah Dilakukan Senam Yoga Di Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2019 (n=20)

Variable	Tekana Darah
Sesudah	134.50/81.95 mmHg

Berdasarkan table 4.3 hasil analisa diatas menunjukkan bahwa skor rata-rata penurunan tekanan darah sesudah dilakukan senam yoga adalah 134.50/81.95 mmHg.

**Table 4.4**

### Perbedaan Rata-rata Penurunan Tekanan Darah Terhadap Pengaruh Senam Yoga Sebelum dan Sesudah

Variable	N	Mean	SD	P-Value
Sebelum Sistol	20	152.80	9.33 922	
Sebelum diastol		93.55	7.38 758	
				0.000
Sesudah sistol	20	134.50	3.87 264	
Sesudah diastol		81.95	3.67 746	

Berdasarkan table 4.4 rata-rata tekanan darah penderita hipertensi sebelum pemberian senam yoga adalah 152.80 mmHg (sistolik), 93.55 mmHg (diastolic) dengan standar deviasi 9.33922 (sistolik) dan 7.38758 (diastolic). Sesudah diberikan intervensi senam yoga didapat reata-rata tekanan darah adalah 134.50 mmHg (sistolik), 81.95 mmHg (diastolic) dengan standar deviasi 3.87264 (sistolik) dan

3.67746 (diastolic). Terlihat nilai mean perbedaan antara sebelum dan sesudah adalah 18.250 (sistolik) dan 11.600 (diastolic) dengan standar deviasi 7.503 (sistolik) dan 5.660 (diastolic). Hasil uji statistic didapatkan nilai *p-value*  $0.000 < 0.05$  yang berarti menunjukkan perbedaan yang signifikan antara rata-rata penurunan tekanan darah *pretest* dan *posttest* senam yoga.

### Kesimpulan

1. Rata-rata tekanan darah lansia sebelum diberikan latihan senam yoga adalah 152.80/93.55 mmHg
2. Rata-rata tekanan darah lansia sesudah diberikan latihan senam yoga adalah 134.50/81.95 mmHg
3. Terdapat pengaruh senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia dengan nilai *p-value*  $0.000 (< 0.05)$  yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan yang artinya ada pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

### Referensi

- Ayu. (2016). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok lanjut usia di wilayah kerja UPT Puskesmas Petang I Kabupaten Badung tahun 2016*. *E-Jurnal Medika Udayana* (Vol. 5). <https://doi.org/10.2337/dc09-1070>.
- Christian, P. (Ed.). (2016). *Asuhan Keperawatan Gerontik*.
- Dharma (Ed.). (2015). *Metodologi Penelitian Keperawatan*.
- Dinata, W. (2015). Jurnal Olahraga Prestasi, Volume 11, Nomor 2, Juli 2015 | 77 Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Melalui Senam Yoga. *Prestasi, Jurnal Olahraga, 11*.

- Herawati, N. (2018). Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Kampung Jawa Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok 2017 Vol. XII, No. 3 April 2018, *XII*(3), 72–79.
- Hidayah, A. (2018). Pemberian Terapi Senam Yoga Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Kabupaten Sidoarjo, *1*, 176–182.
- Kemendes RI. (2017). Analisa Lansia di Indonesia. *Kemendagri Kesehatan RI*, 1–9. Retrieved from [www.depkes.go.id/download.php?file=download/.../infodatin\\_lansia\\_2016.pdf%0A](http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/.../infodatin_lansia_2016.pdf%0A)
- Namuwali, D. (2017). Yoga Therapy Can Reduce Blood Pressure in Hypertension Patients Terapi Yoga Dapat Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi, (2), 211–218.
- Tjekyan, S. (2017). Penduduk Palembang Risk Factors And The Incidence Of Hipertention In Palembang, *8*(November), 180–191.