

Pengaruh Senam Hipertensi terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Bakongan Kabupaten Aceh Selatan Tahun 2019

Zuidah¹, Fithriani², Dewi Ramadani³

^{1,2,3} STIKes RS Haji Medan, Jl. Rumah Sakit Haji Medan, Medan-Estate 20237

Email: zuidah@gmail.com¹, Dara.fitriani@yahoo.co.id²,
dewiramadani29@gmail.com³

ABSTRAK

Hipertensi merupakan suatu penyakit kronis yang sering disebut *silent killer*, karena pada umumnya pasien tidak mengetahui bahwa pasien menderita penyakit hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya. Tujuan dari penelitian Ada Pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi Di Puskesmas Bakongan Kab. Aceh Selatan Tahun 2019. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *crossesional*. Populasi dalam penelitian ini adalah Peneliti mengambil pasien hipertensi yang berada di Puskesmas Bakongan Kabupaten Aceh Selatan Tahun 2019 sebanyak 20 pasien hipertensi., dengan teknik pengambilan sample *total sampling* jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 10 kasus dan 10 kontrol. Teknik analisa data dilakukan dengan menggunakan analisis statistik univariat dan bivariat. Uji statistik dalam penelitian ini, digunakan uji-t sampel berpasangan (Paired t-test) data dengan menggunakan signifikan 0,05. Berdasarkan hasil penelitian Terdapat pengaruh yang signifikan senam anti hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bakongan Kab. Aceh Selatan Tahun 2019, didapatkan hasil nilai *p value* 0,000 ($p < \alpha = 0,05$). Bagi Tempat Penelitian hipertensi diharapkan mengontrol tekanan darah secara rutin agar dapat meminimalkan resiko terjadinya komplikasi yang akan ditimbulkan dari penyakit tersebut, salah satu non farmakologi untuk mengatasi masalah tersebut di atas penderita hipertensi dapat melakukan senam anti hipertensi secara teratur dan rutin, penurunan tekanan darah tergantung intensitas senam dan sangat dianjurkan pada usia pertengahan ke atas, karena usia tersebut lebih beresiko menderita hipertensi.

Kata kunci : Senam, Hipertensi, Lansia, Penurunan Tekanan Darah

ABSTRACT

*Hypertension is a chronic disease that is often called the silent killer, because in general patients do not know that patients suffer from hypertension before checking their blood pressure. The purpose of this research is the influence of hypertension exercises on reducing blood pressure in hypertensive patients in the Bakongan District Health Center. Aceh Selatan 2019. This study uses a cross-sectional research design. The population in this study were researchers taking hypertension patients who were in Puskesmas Bakongan, South Aceh Regency in 2019 as many as 20 hypertensive patients. With total sampling technique the number of samples in this study were 10 cases and 10 controls. Data analysis techniques were performed using univariate and bivariate statistical analysis. The statistical test in this study, paired t-test data was used using significant 0.05. Based on the results of the study There is a significant effect of anti-hypertension exercise on reducing blood pressure in hypertensive patients in the Bakongan District Health Center. South Aceh in 2019, the results obtained *p value* 0,000 ($p < \alpha = 0.05$). For Research on Hypertension is expected to control blood pressure routinely in order to minimize the risk of complications that will arise from the disease, one of the non pharmacology to overcome the above problems of hypertension sufferers can do anti-hypertensive exercise regularly and routinely, decrease blood pressure depending on intensity gymnastics and is highly recommended in middle to upper age, because that age is more at risk of suffering from hypertension.*

Keywords: Gymnastics, Hypertension, Elderly, Decreased Blood Pressure

1. Pendahuluan

Hipertensi merupakan suatu penyakit kronis yang sering disebut silent killer, karena pada umumnya pasien tidak mengetahui bahwa pasien menderita penyakit hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya. Gejala tersebut meskipun muncul, seringkali dianggap sebagai gangguan biasa, sehingga kadang terlambat untuk menyadari akan datangnya penyakit (Kowalski, 2017).

Prevalensi penderita hipertensi tidak hanya terjadi di negara maju tetapi juga terjadi di Negara berkembang termasuk Indonesia. Berdasarkan hasil data WHO (2013) pada tahun 2010 angka kematian penyakit tidak menular di Indonesia mencapai 647 per 100.000 penduduk. Salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab kematian paling umum adalah hipertensi.

Berdasarkan data Kemenkes RI (2014), hipertensi merupakan penyakit penyebab kematian peringkat ketiga di Indonesia dengan CFR (Case Fatality Rate) sebesar 4,81%. Prosentase pria yang menderita hipertensi lebih tinggi dibanding wanita hingga usia 45 tahun dan sejak usia 45-64 tahun prosentase nya sama, kemudian mulai dari 64 tahun keatas, prosentase wanita yang menderita hipertensi lebih tinggi dari pria (Ridjab, 2017).

Menurut data Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2013), prevalensi orang dewasa di Sumatera Utara yang menderita hipertensi sebanyak 19,9%. Berdasarkan studi pendahuluan di Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara pada bulan Januari 2015 didapatkan data bahwa pada tahun 2013, hipertensi menduduki peringkat kedua dalam sepuluh besar Surveilans Penyakit Terpadu Puskesmas Provinsi Sumatera Utara dengan jumlah kasus baru pasien mencapai 40.146 orang. Sedangkan pada tahun 2014, hipertensi menempati peringkat pertama dalam sepuluh besar Surveilans Penyakit Terpadu Puskesmas Provinsi Sumatera Utara dengan jumlah kasus baru 37.037 orang.

Hasil studi pendahuluan di Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara pada bulan Januari 2015 juga menunjukkan bahwa, ditinjau dari kasus baru hipertensi per jumlah penduduk tiap Provinsi Sumatera Utara, Kota Medan pada tahun 2013 menduduki peringkat kedua dengan persentase 1,96 %, dan peringkat pertama tahun 2014 dengan persentase 2,85 %. Sedangkan menurut data hasil studi pendahuluan di Dinas Kesehatan Kota Medan pada bulan Januari 2015 didapatkan data bahwa di Kota Medan jumlah pasien kasus baru hipertensi pada tahun 2014 berjumlah 5.175 orang. Dari jumlah tersebut, yang memiliki jumlah kasus baru hipertensi tertinggi adalah yaitu 1.280 pasien dengan 529 pasien laki-laki dan 751 pasien perempuan.

Perubahan gaya hidup yang tepat sangat penting dalam perawatan pasien dengan hipertensi. Penelitian klinis menunjukkan bahwa efek penurunan tekanan darah oleh perubahan gaya hidup setara dengan terapi anti hipertensi monoterapi. Perubahan gaya hidup yang tepat akan lebih aman dan efektif dalam penundaan pemberian terapi obat pada pasien dengan hipertensi derajat 1. Selain itu, perubahan gaya hidup ini juga berkontribusi dalam penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi yang telah menerima terapi obat, sehingga mengurangi jumlah dan dosis agen anti hipertensi yang diperlukan (Mancia, 2013).

Aktivitas fisik memberi manfaat yang besar pada segala usia dan juga memiliki hubungan positif terhadap penurunan kasus penyakit kardiovaskuler pada penderita hipertensi sebesar 50%. Penelitian sebelumnya memperlihatkan bahwa aktivitas fisik aerobic dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolic \pm 3 mmHg. Meskipun

memiliki manfaat yang besar, terdapat kendala dalam melaksanakan aktivitas fisik pada pasien hipertensi, salah satunya adalah minimnya antusiasme (Owen, 2015).

Beberapa orang mungkin memiliki beberapa hambatan dalam melakukan latihan aerobik, diantaranya kendala waktu dan lingkungan, serta adanya penyakit penyerta, seperti obesitas, artritis, dan penyakit paru yang tidak memungkinkan seseorang melakukan latihan aerobik. Salah satu aktivitas fisik yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah dengan mengatasi masalah di atas adalah senam hipertensi (Peters, 2016).

Senam hipertensi atau kontraksistatis didefinisikan sebagai kontraksi tahanan otot tanpa disertai perubahan panjang kelompok otot yang bersangkutan. Senam hipertensi dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun asalkan terdapat ruang gerak yang cukup. Latihan ini tidak berlangsung terlalu lama, yaitu dapat dilakukan kurang dari 20 menit dalam satu kali latihan. Senam hipertensi tidak memiliki efek merugikan dalam pelaksanaannya, namun dikontraindikasikan pada pasien dengan penyakit jantung dan pembuluh darah yang serius (Kisner, 2016).

Senam hipertensi member dampak positif terhadap tubuh. Senam hipertensi dapat meningkatkan kekuatan otot dan memperbaiki denyut nadi serta tekanan darah sistolik dalam waktu yang singkat. Selain itu, senam hipertensi juga dapat meningkatkan besar otot, menguatkan tubuh atas dan bawah, menurunkan lemak tubuh, meningkatkan densitas tulang, menurunkan risiko fraktur, dan meningkatkan kualitas hidup, khususnya pada lansia (Chrysant, 2015).

Mekanisme penurunan tekanan darah setelah senam hipertensi dapat dijelaskan melalui perubahan fisiologis akibat kontraksi otot atau kelompok otot yang diberi latihan. Ketika dilakukan kontraksi, arteri dan arteriol yang ada disekitar otot akan mengalami konstiksi akibat tekanan dari otot, sehingga aliran darah pada pembuluh darah tertahan. Ketika otot direlaksasikan, akan terjadi mekanisme hiperemia reaktif yang menyebabkan terjadinya aktivasi semua factor vasodilator pada pembuluh darah setempat, sehingga terjadi vasodilatasi dan peningkatan aliran darah empat sampai tujuh kali keadaan normal yang diakibatkan oleh terjadinya pengaturan aliran darah metabolic lokal (Gowan, 2016).

Berdasarkan hasil studi awal yang dilaksanakan pada tanggal 03 Oktober 2018 di Puskesmas Bakongan Kab. Aceh Selatan dengan mewawancarai 10 Pasien Hipertensi yang sedang melakukan pemeriksaan tekanan darah, diperoleh data 6 orang pasien hipertensi tidak pernah melakukan senam hipertensi dan 4 orang pasien hipertensi mengatakan pernah melakukan senam hipertensi tapi tidak rutin hanya sekali saja.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Bakongan Kab. Aceh Selatan Tahun 2019”.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah Peneliti mengambil pasien hipertensi yang berada di Puskesmas Bakongan Kabupaten Aceh Selatan Tahun 2019 sebanyak 20 pasien hipertensi, dengan teknik pengambilan sample *total sampling* jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 10 kasus dan 10 kontrol. Teknik analisa data dilakukan dengan menggunakan analisis statistik univariat dan bivariat. Uji statistik dalam penelitian ini, digunakan uji-t sampel berpasangan (Paired t-test) data dengan menggunakan signifikan 0,05.

3. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Data Karakteristik Responden di Puskesmas Bakongan Kab. Aceh Selatan Tahun 2019

No	Data Demografi	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
		f	%	f	%
1	Umur				
	50-60 thn	3	30,0	2	20,0
	60-70 thn	7	70,0	8	80,0
	Jumlah	10	100	10	100
2	Jenis Kelamin				
	Laki-laki	4	40,0	5	50,0
	Perempuan	6	60,0	5	50,0
	Jumlah	10	100	10	100
3	Pendidikan				
	SD	3	30,0	2	20,0
	SMP	5	50,0	6	60,0
	SMA	2	20,0	2	20,0
	Jumlah	10	100	10	100

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi pada kelompok kasus yang paling banyak adalah responden dengan usia 60-70 tahun yaitu sebanyak 7 orang (70%), dengan Jenis kelamin perempuan 6 orang (60%), dan berpendidikan SMP 5 orang (50%). Sedangkan distribusi frekuensi pada kelompok kontrol yang paling banyak adalah responden dengan usia 60-70 tahun yaitu sebanyak 8 orang (80%), dengan Jenis kelamin laki-laki dan perempuan masing-masing 5 orang (50%), dan berpendidikan SMP 6 orang (60%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi Tekanan Darah Pasien Hipertensi Sebelum dan Sesudah Senam Anti Hipertensi di Puskesmas Bakongan Kab. Aceh Selatan Tahun 2019

Data Tekanan Darah	Kelompok Kasus			Kelompok Kontrol		
	Pretes	Post tes	Selisih	Pretes	Post tes	Selisih
Sistolik	146,8	130,3	16,5	147	143,7	3,3
Diastolik	86,2	81,3	4,9	88	85,2	2,8

Berdasarkan data pada tabel 2 di atas dapat dilihat terjadi penurunan tekanan darah dari pre tes ke post tes sesudah senam anti hipertensi yaitu dari 146,8/86,2 mmHg menurun sebesar 130,3/81,3 mmHg dengan selisih penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan senam lansia, dengan tekanan sistole (16,5 mmHg) dan diastole (4,9 mmHg). Tekanan darah pre tes dan post tes pada kelompok kontrol tidak mengalami penurunan yang signifikan yaitu dari 147/88 mmHg menurun menjadi 143,7/85,2 mmHg dengan selisih penurunan tekanan darah sistole (3,3 mmHg) dan diastole (2,8 mmHg). Data tekanan darah pasien hipertensi berdasarkan kategori sebelum dan sesudah senam anti hipertensi di Puskesmas Bakongan Kab. Aceh Selatan Tahun 2019 dapat dilihat pada tabel 3 di bawah berikut :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kategori Tekanan Darah Pasien Hipertensi Sebelum dan Sesudah Senam Anti Hipertensi Pada Kelompok Kasus di Puskesmas Bakongan Kab. Aceh Selatan Tahun 2019

Tekanan Darah Kelompok Kasus	Pre tes		Post tes	
	f	%	f	%
Normal	-	-	2	20,0
Prehipertensi	3	30,0	6	60,0
Hipertensi tahap 1	6	60,0	2	20,0
Hipertensi tahap 2	1	10,0	-	-
Jumlah	10	100	10	100

Berdasarkan data kategori tekanan darah pasien hipertensi tabel 3 di atas didapatkan bahwa pada hasil pengukuran tekanan darah pre tes diketahui sebanyak 3 responden (30%) mengalami pre hipertensi, 6 responden (60%) mengalami hipertensi tahap 1 dan 1 responden (10%) mengalami hipertensi tahap 2. Sedangkan sesudah melakukan senam anti hipertensi terjadi penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan kategori normal sebanyak 2 responden (20%), pre hipertensi sebanyak 6 responden (60%) dan hipertensi tahap 1 sebanyak 2 orang (20%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kategori Tekanan Darah Pasien Hipertensi Pretes dan Postes Pada Kelompok Kontrol di Puskesmas Bakongan Kab. Aceh Selatan Tahun 2019

Tekanan Darah Kelompok Kontrol	Pre tes		Post tes	
	f	%	F	%
Normal	-	-	-	-
Prehipertensi	2	20,0	3	30,0
Hipertensi tahap 1	7	70,0	7	70,0
Hipertensi tahap 2	1	10,0	-	-
Jumlah	10	100	10	100

Berdasarkan tabel 4 di atas data kategori tekanan darah pasien hipertensi pada kelompok kasus di atas didapatkan bahwa pada hasil pengukuran tekanan darah pre tes diketahui sebanyak 2 responden (20%) mengalami pre hipertensi, 7 responden (70%) mengalami hipertensi tahap 1 dan 1 responden (10%) mengalami hipertensi tahap 2. Sedangkan hasil post test pada kelompok kontrol terjadi penurunan yang tidak signifikan dengan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan kategori pre hipertensi sebanyak 3 responden (30%) dan hipertensi tahap 1 sebanyak 7 orang (70%).

Tabel 5. Perbedaan Pre dan Post Tekanan Darah Pasien Hipertensi Pada Kelompok Kontrol Tahun 2019

Tekanan Darah Kelompok Kontrol	Mean	Standar deviasi	Mean Different	t-hitung	p value
Sistolik					
Sebelum (<i>pre tes</i>)	147	9,309	3,3	1,980	0,079
Sesudah (<i>post tes</i>)	143,7	8,381			
Diastolik					
Sebelum (<i>pre tes</i>)	88	5,375	2,8	1,731	0,118
Sesudah (<i>post tes</i>)	85,3	3,853			

Pada tabel 5 di atas diketahui nilai rata-rata tekanan darah penderita hipertensi pada tekanan darah sistolik dari pretes ke post tes yaitu dari 147 mmHg menjadi 143,7 mmHg. Hasil statistik didapatkan nilai $p\ value = 0,079$ ($p > 0,05$), yang berarti tidak ada perbedaan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi pre dan post tes pada kelompok kontrol. Begitu juga pada tekanan darah diastolik juga terjadi penurunan dari pretes ke post tes yaitu dari 88 mmHg menjadi 85,3 mmHg. Hasil statistik didapatkan nilai $p\ value = 0,118$ ($p > 0,05$), yang berarti tidak ada perbedaan tekanan darah diastolik pada pasien hipertensi pre dan post tes pada kelompok kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan tekanan darah pada pasien hipertensi pre dan post tes pada kelompok kontrol di Puskesmas Bakongan Kab. Aceh Selatan Tahun 2019.

Tabel 6. Pengaruh Senam Anti Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Bakongan Kab. Aceh Selatan Tahun 2019

Tekanan Darah Kelompok kasus	Mean	Standar deviasi	Mean Different	t-hitung	p value
Sistolik					
Sebelum (<i>pre tes</i>)	146,8	10,097	16,5	7,580	0,000
Sesudah (<i>post tes</i>)	130,3	11,729			
Diastolik					
Sebelum (<i>pre tes</i>)	86,2	5,959	4,9	7,097	0,000
Sesudah (<i>post tes</i>)	81,3	4,244			

Pada tabel 6 di atas diketahui nilai rata-rata tekanan darah penderita hipertensi setelah diberikan senam anti hipertensi terjadi penurunan pada tekanan darah sistolik dari pretes ke post tes yaitu dari 146,8 mmHg menjadi 130,3 mmHg. Hasil statistik didapatkan nilai $p\ value = 0,000$, yang berarti ada perbedaan yang signifikan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah senam anti hipertensi. Begitu juga pada tekanan darah diastolik juga terjadi penurunan dari pretes ke post tes yaitu dari 86,2 mmHg menjadi 81,3 mmHg. Hasil statistik didapatkan nilai $p\ value = 0,000$, yang berarti ada perbedaan yang signifikan tekanan darah diastolik pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah senam anti hipertensi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan senam anti hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bakongan Kab. Aceh Selatan Tahun 2019.

4. Kesimpulan

Pengaruh Senam Hipertensi terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Bakongan Kabupaten Aceh Selatan Tahun 2019, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata tekanan darah sistole sebelum senam anti hipertensi adalah 146,8 mmHg dan diastole sebelum senam rata-rata adalah 86,8 mmHg. Hasil pengukuran tekanan darah pre tes diketahui sebanyak 3 responden (30%) mengalami pre hipertensi, 6 responden (60%) mengalami hipertensi tahap 1 dan 1 responden (10%) mengalami hipertensi tahap 2.
2. Rata-rata tekanan darah sistole sesudah senam anti hipertensi adalah 130,3 mmHg dan diastole sebelum senam rata-rata adalah 81,3 mmHg. Terjadi penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi sesudah senam anti hipertensi dengan kategori normal



sebanyak 2 responden (20%), pre hipertensi sebanyak 6 responden (60%) dan hipertensi tahap 1 sebanyak 2 orang (20%).

3. Terdapat pengaruh yang signifikan senam anti hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bakongan Kab. Aceh Selatan Tahun 2019, didapatkan hasil nilai p value 0,000 ($p < \alpha = 0,05$)

5. Daftar Pustaka

- Abe& Bisognano, 2015. *Effects of the Intensity of Leg Isometric Training on the Vasculature of Trained and Untrained Limbs and Resting Blood Pressure in Middle-Aged Men*. Hindawi Publishing Corporation International Journal of Vascular Medicine. Volume 2012
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2017. Data Rekam Penderita Hipertensi. Sumatera Utara
- Basuki, 2018. *Solusi Sehat mengatasi Hipertensi*. Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Bustan, 2017. *Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta : KANISIUS
- Chrysan, 2015. *Current Evidence on the Haemo dynamic and Blood Pressure Effects of Isometric Exercise in Normotensive and Hypertensive Persons*. Oklahoma Cardiovascular and Hypertention Center. Volume 12.
- Dharma, 2015. Naskah Lengkap Temu Ilmiah Nasional 1 dan Konferensi Tara Pada Lanjut Usia Penderita Hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lansia Provinsi Jawa Timur Kecamatan Puger Kabupaten Jember. Tugas Akhir. Program Studi Ilmu Keperawatan: Universitas Jember.
- Ganong, 2018. *Hipertensi : Informasi Lengkap Untuk Penderita dan Keluarga*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.