

# EFEKTIFITAS SENAM ERGONOMIS DAN RELAKSAKSI *BENSON* TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA SUGIHWARAS KECAMATAN KALITENGAH KABUPATEN LAMONGAN

Oleh : Reny Bestari

Pembimbing:(1) Dr. Virgianti Nur Faridah, S,Kep.,Ns., M.Kep. (2) Suhariyati, S,Kep.,Ns.,M.Kep.

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Hipertensi termasuk dalam kategori *The Silent Killeer* yang mana penderita tidak akan mengetahui atau menyadari bahwa dirinya mengalami hipertensi jika tidak memeriksakan tekanan darah. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan penanganan yang tepat salah satunya adalah dengan pemberian intervensi senam ergonomis, dan relaksaksi *benson* untuk menurunkan tekanan darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas senam ergonomis dan relaksaksi *benson* terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi.

**Metode:** Desain penelitian ini menggunakan desain *Pre-Eksperiment Two-group pre-post test*, dengan sampel sebanyak 52 pasien penderita hipertensi di Desa Sugihwaras Kecamatan Kalitengah Lamongan, kemudian dibagi menjadi dua kelompok masing-masing 26 penderita hipertensi yang dibuat secara *Simple Random Sampling*. Kelompok 1 diberikan intervensi senam ergonomis dan kelompok 2 diberikan intervensi Relaksaksi *Benson*. Instrumen penelitian menggunakan SOP, dan lembar observasi. Analisis statistik menggunakan uji *Man Whitney U-Test* dan uji *Wilcoxon Sign Rank Test*.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan intervensi senam ergonomis dan relaksaksi *benson* dengan tekanan darah sistol ( $p=0.723$ ) dan tekanan darah diastol ( $p=0.540$ ). Sebelum dilakukan senam ergonomis hampir sebagian besar memiliki tekanan darah sistol 140-159mmHg dan tekanan darah diastol 90-99mmHg. Setelah diberikan senam ergonomis hampir setengahnya memiliki penurunan tekanan darah sistol  $<120$ mmHg dan tekanan darah diastol  $<80$ mmHg. Dan sebelum dilakukan relaksaksi *benson* hampir setengahnya memiliki tekanan darah sistol 140-159mmHg dan tekanan darah diastol 90-99mmHg, setelah diberikan relaksaksi *benson* hampir setengahnya mengalami penurunan tekanan darah sistol  $<120$ mmHg dan diastol  $<80$ mmHg.

**Kata Kunci :** Senam Ergonomis, Relaksaksi *Benson*, Hipertensi.

## ABSTRACT

**Introduction :** Hypertension is included in the Silent Killeer category where the patient will not know or realize that he has hypertension if he does not check his blood pressure. To overcome this, appropriate treatment is needed, one of which is the provision of ergonomic exercise intervention, and Benson relaxation to reduce blood pressure. The purpose of this study was to determine the effectiveness of ergonomic exercise and Benson relaxation on changes in blood pressure in patients with hypertension.

**Method :** The design of this study used a Pre-Experimental Two-group pre-post test design, with a sample of 52 patients with hypertension in Sugihwaras Village, Kalitengah Lamongan District, then divided into two groups of 26 hypertension sufferers each made by Simple Random Sampling. Group 1 was given an ergonomic exercise intervention and group 2 was given a Benson Relaxation intervention. The research instrument used SOPs, and observation sheets. Statistical analysis used the Man Whitney U-Test and the Wilcoxon Sign Rank Test.

**Result :** The results showed that there was no difference between the intervention of ergonomic exercise and Benson's relaxation with systolic blood pressure ( $p=0.723$ ) and diastolic blood pressure ( $p=0.540$ ). Before ergonomic exercise, most of them had a systolic blood pressure of 140-159mmHg and a diastolic blood pressure of 90-99mmHg. After being given ergonomic exercise, almost half of them had a decrease in systolic blood pressure  $<120$ mmHg and diastolic blood pressure  $<80$ mmHg. And before Benson relaxation, almost half of them had a systolic blood

pressure of 140-159mmHg and a diastolic blood pressure of 90-99mmHg, after being given Benson relaxation, almost half of them experienced a decrease in systolic blood pressure <120mmHg and diastolic blood pressure <80mmHg.

**Keyword: Ergonomic Exercise, Benson Relaxation, Hypertension.**

## 1. Pendahuluan

Hipertensi termasuk dalam kategori *The Silent Killeer* yang mana penderita tidak akan mengetahui atau menyadari bahwa dirinya mengalami hipertensi jika tidak memeriksakan tekanan darah (Anshari, 2020). Resiko kejadian hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya umur, semakin bertambahnya umur seseorang maka kejadian hipertensi semakin meningkat. Hal ini di analisis terjadi karena perubahan struktur dan fungsi kardiovaskuler, hipertensi sering kali terjadi pada lanjut usia (Mamahit et al., 2017).

Pada tahun 2015 angka kejadian hipertensi dari usia 18 tahun ke atas pada laki-laki 24% dan perempuan 20,5% (*World Health Organization*, 2016). Berdasarkan hasil Riskedas 2018, prevalensi penduduk dengan tekanan darah tinggi di Provinsi Jawa Timur sebesar 36,3% prevalensi semakin meningkat seiring dengan bertambah umur jika dibandingkan dengan Riskedas 2013 (26,4%), prevalensi tekanan darah tinggi mengalami peningkatan cukup signifikan. Jumlah estimasi penderita hipertensi yang berusia lebih dari lima belas tahun di Provinsi Jawa Timur sekitar 11.008.334 penduduk, dengan proporsi laki-laki 48,83% dan perempuan 51,17% dari jumlah tersebut, penderita hipertensi yang mendapatkan pelayanan kesehatan sebesar 35,60% atau 3.919.489 penduduk (Dinkes, 2020).

Berdasarkan hasil survey awal yang dilakukan pada tanggal 26 Desember 2021 di Pos Kesehatan Desa (Pos Kesdes) Desa Sugihwaras Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan terdapat 49 penderita hipertensi yang rentan usianya sekitar 35 sampai 75 tahun. Dengan hasil pemeriksaan tekanan darah 32(65,3%) diantara 49 orang tersebut dengan tekanan darah sistolik <170 mmHg, 8 (16,32%) di antara 49 orang tersebut dengan tekanan darah sistolik 170 mmHg, dan 9 (18,36%) diantara 49 orang tersebut dengan tekanan darah >170 mmHg.

Faktor mayor yaitu keturunan, jenis kelamin, dan umur sedangkan faktor minor adaah dari kebiasaan makanan (kebiasaan makan garam), alkohol, stres, dan obesitas (Latifah Hanum, 2020). Gejala penyakit hipertensi adalah sakit kepala/rasa berat ditengkuk, pusing jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging, dan mimisan (Sutarga, 2017).

Penanganan hipertensi dapat dilakukan dengan berbagai cara, baik secara farmakologis, non farmakologis, atau bisa juga kombinasi dari kedua-duanya Padila (2012) dalam Fatsiwi Nunik, Deoni, Panzilion, dkk (2020). Beberapa penderita hipertensi menolak untuk disiplin meminum obat farmakologi karena memiliki efek samping. Sehingga penderita hipertensi memilih pengobatan non farmakologi dalam mengontrol tekanan darah untuk mengurangi efek samping tersebut Nurrahmani (2012) dalam Tiurmaida, Weni, Elisabeth (2019). *The Eight Joint National Committee* (JNC VIII) merekomendasikan aktifitas fisik atau olahraga untuk meningkatkan pencegahan terhadap penyakit James PA, dkk. (2014), dalam Shoilul, Galia (2020).

Salah satu aktifitas fisik yang bisa dilakukakan penderita hipertensi adalah senam ergonomis. Senam ergonomis merupakan senam yang mencontoh gerakan-gerakan sholat. Senam ergonomis ialah senam fundamental yang gerakannya sesuai dengan susunan dan fungsi fisiologis tubuh. Gerakan ergonomik yaitu gerakan yang mengoptimalkan posisi tubuh pada ruang kerja dengan tujuan mengurangi atau menghilangkan kelelahan, posisi tersebut antara lain posisi tulang belakang, posisi penglihatan (jarak dan pencahayaan), posisi jangkauan (Berdiri atau duduk), keselarasan tangan kanan dan kiri dan posisi benda kerja sehingga diperoleh kenyamanan dan produktivitas yang tinggi Wratsongko (2015) dalam Fatsiwi, Deoni, Panzilion, dkk (2020).

*American Heart Association* (AHA) mengeluarkan pernyataan tentang potensi kegunaan mediasi, termasuk relaksaksi, untuk gaya hidup sehat jantung, dan perawatan medis (Whelton,P,K., Carey,RM., Aronow, W.S., et al, 2017). Pernyataan AHA semakin memperkuat bahwa meditasi membantu menurunkan tekanan darah tinggi dan mengurangi resiko serangan jantung (Bhasin,M.K, Denniger, M.D., Huffman,J.C.,et al, 2018). Relaksaksi *benson* merupakan relaksaksi untuk penanganan diri pada pada terapi relaksaksi dapat menstabilkan tekanan darah. Relaksaksi merupakan cara menghilangkan stress sebagai pemicu terjadinya hipertensi, sebab dari itu penderita hipertensi disarankan melakukan terapi relaksaksi Dalimartha (2008) dalam Siti, Suciwati (2018). Terapi *benson* mengandung unsur penanganan diri yang dapat menstabilkan tekanan darah. Relaksaksi *benson* adalah suatu usaha untuk menghilangkan faktor stress sebagai salah satu faktor pemicu hipertensi Dermawan (2014) dalam Siti, Suciwati (2018). *Benson* digunakan untuk penanganan pasien berbagai usia, dalam membantu menurunkan tekanan darah, kecemasan, merelaksasikan tubuh, mengurangi rasa nyeri, meningkatkan fungsi kognitif, meningkatkan perasaan bahagia dan meningkatkan toleransi seseorang dalam tindakan invasive. Kelebihan dari teknik relaksaksi lebih mudah dilaksanakan oleh pasien, dapat menekan biaya pengobatan, dan dapat digunakan untuk mencegah terjadinya stress Nugroho (2012) dalam Lina, Eni, Desi (2018).

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti “Efektivitas Senam Ergonomis Dan Relaksaksi *Benson* Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Sugihwaras Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan”.

## 2. Metode Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan desain *Pre-Eksperiment Two-group pre-post test*, dengan sampel sebanyak 52 pasien penderita hipertensi di Desa Sugihwaras Kecamatan Kalitengah Lamongan, kemudian dibagi menjadi dua kelompok masing-masing 26 penderita hipertensi yang dibuat secara *Simple Random Sampling*. Kelompok 1 diberikan intervensi senam ergonomis dan

kelompok 2 diberikan intervensi Relaksaksi *Benson*. Instrumen penelitian menggunakan SOP, dan lembar observasi. Analisis statistic menggunakan uji *Man Whitney U-Test* dan uji *Wilcoxon Sign Rank Test*.

## 3. Hasil Penelitian

### 1) Data umum lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Sugihwaras Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan. Desa Sugihwaras memiliki luas wilayah 174,4 hektar dengan batas wilayah Desa Sugihwaras sebagai berikut : sebelah timur berbatasan dengan Bengawan Solo Kecamatan Dukun, sebelah selatan berbatasan dengan DesaTunjung Mekar Kecamatan Kalitengah, sebelah timur berbatasan dengan Desa Palangan Kecamatan Karangbinangun, sebelah barat berbatasan dengan Desa Canditungal Kecamatan Kalitengah. Desa Sugihwaras terdiri dari lima dusun diantaranya Dusun Depek, Dusun Poncol, Dusun Mungsu, Dusun Pengkol, dan Dusun Sumberjo.

Sedangkan dari data demografi, Desa Sugihwaras Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan memiliki jumlah penduduk sebanyak 3.566 jiwa. Berdasarkan jenis kelamin laki-laki 1778 dan perempuan 1788 jiwa. Pada desa Sugihwaras terdapat jumlah penduduk yang berusia 20 tahun sampai dengan 25 tahun berjumlah 483 jiwa, 25 tahun sampai 60 tahun berjumlah 582 jiwa, sedangkan yang berusia 60 tahun keatas berjumlah 355 jiwa. Mata pencarian penduduk desa Sugihwaras sebagian besar masih ada di sektor pertanian memegang peranan penting dalam sektor pertanian masyarakat.

Desa Sugihwaras memiliki keadaan sosial banyak kegiatan seperti ormas, remaja masjid, karangtaruna, PKK, serta posyandu. Di Desa Sugihwaras memiliki akses kesehatan dengan adanya polindes di desa Sugihwaras, kegiatan yang ada di polindes yaitu posyandu balita, posyandu lansia, serta pemeriksaan.

## 2) Data Umum

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kalam, pekerjaan

Karakteristik		Kelompok A (Senam Ergonomis)		Kelompok B (Relaksaksi Benson)	
		F	%	f	%
Usia	45-54 tahun	18	34,6	17	65,4
	55-65 tahun	6	11,5	6	23,1
	66-74 tahun	2	3,8	3	11,5
	Total	26	100	26	100
Jenis kelamin	Laki-laki	2	3,8	6	23,1
	Perempuan	24	46,2	20	76,9
	Total	26	100	26	100
Pekerjaan	PNS	1	1,9	0	0
	Wiraswasta	3	5,8	2	7,7
	Petani	11	21,2	12	46,2
	IRT	11	21,2	12	46,2
	Total	26	100	26	100
Pendidikan	SD	9	17,3	9	34,6
	SMP	8	15,4	10	38,5
	SMA	8	15,4	7	26,9
	D3/S1	1	1,9	0	0
	Total	26	100	26	100

Berdasarkan tabel 1 diatas bahwa hampir setengahnya (34,6%) responden berumur 45 sampai 54 tahun pada kelompok A, dan sebagian kecil (3,8%) berusia 66-74 tahun pada kelompok A, sedangkan pada kelompok B sebagian besar (65,4%) berusia 45-54 tahun dan sebagian kecil (11,5%) berusia 66-74 tahun. Berdasarkan jenis kalam hampir setengahnya (46,2%) berjenis kalam perempuan dan sebagian kecil (3,8%) berjenis kalam laki-laki pada kelompok A, sedangkan pada kelompok B hampir seluruh (76,9%) berjenis kalam perempuan dan sebagian kecil (23,1%) berjenis kalam laki-laki. Berdasarkan pekerjaan sebagian besar (21,2%) adalah petani dan ibu rumah tangga, sebagian kecil (1,9%) bekerja sebagai PNS pada kelompok A, Sedangkan pada kelompok B hampir setengahnya (46,2%) sebagai petani dan ibu rumah tangga, sebagian kecil (7,7%) sebagai wiraswasta dan tidak satupun sebagai PNS. Berdasarkan pendidikan pada kelompok A sebagian kecil (1,9%) berpendidikan D3/S1 dan pada kelompok B hampir setengahnya (38,5%) berpendidikan SMP dan tidak satupun (0%) berpendidikan D3/S1 pada kelompok B.

## 4.1.2 Data Khusus

1. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum dilakukan senam ergonomis

1) Distribusi tekanan darah sistol sebelum dilakukan senam ergonomis

Tabel 2 Distribusi tekanan darah sistol sebelum dilakukan senam ergonomis

Karakteristik	Kelompok Internevisi A (Senam Ergonomis)	
	F	%
Normal (<120/<80mmHg)	0	0
Pre Hipertensi (120-139/80-89mmHg)	0	0
Hipertensi tahap 1 (140-159/90-99mmHg)	22	33.2
Hipertensi tahap 2 (>160-179/>100 mmHg)	4	6.0
Total	26	100,0

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa tekanan darah sistol sebelum dilakukan senam ergonomis, hampir setengahnya (33.2%) mempunyai tekanan darah sistol 140-159mmHg, sebagian kecil (6.0%) mempunyai tekanan darah sistol >160-179 mmHg.

2) Distribusi tekanan darah diastol sebelum dilakukan senam ergonomis

Tabel 3 Distribusi Tekanan Darah Diastole Sebelum Dilakukan Senam Ergonomis

Karakteristik	Kelompok Internevisi A (Senam Ergonomis)	
	F	%
Normal (<120/<80mmHg)	0	0
Pre Hipertensi (120-139/80-89mmHg)	0	0
Hipertensi tahap 1 (140-159/90-99mmHg)	22	33.2
Hipertensi tahap 2 (>160-179/>100 mmHg)	4	6.1
Total	26	100,0

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa tekanan darah diastole sebelum dilakukan senam ergonomis, tekanan darah diastol hampir setengahnya (33.2%) mempunyai tekanan darah diastol

90-9mmHg, dan sebagian kecil (6.1%) memiliki tekanan darah diastole >100mmHg.

2. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum dilakukan relaksaksi benson

1) Distribusi tekanan darah sistol sebelum dilakukan relaksaksi *benson*

Tabel 4 Distribusi Tekanan Darah Sitole Sebelum Dilakukan Relaksaksi *Benson*

	Kelompok Internevs B (Relaksaksi <i>Benson</i> )	
	F	%
Normal (<120/<80mmHg)	0	0
Pre Hipertensi (120-139/80-89mmHg)	0	0
Hipertensi tahap 1 (140-159/90-99mmHg)	19	28.7
Hipertensi tahap 2 (>160-179/>100 mmHg)	7	10.6
Total	26	100,0

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan bahwa pada kelompok B hampir setengahnya (28.7%) mempunyai tekanan darah sistol 140-159mmHg, dan sebagian kecil (10.6%) mempunyai tekanan darah sistol >160-179mmHg.

2) Distribusi tekanan darah diastole sebelum dilakukan relaksaksi benson

Tabel 5 Distribusi Tekanan Darah Diastol Sebelum Dilakukan Relaksaksi *Benson*

Karakteristik	Kelompok Internevs B (Relaksaksi <i>Benson</i> )	
	F	%
Normal (<120/<80mmHg)	0	0
Pre Hipertensi (120-139/80-89mmHg)	0	0
Hipertensi tahap 1 (140-159/90-99mmHg)	19	28.7
Hipertensi tahap 2 (>160-179/>100 mmHg)	7	10.6
Total	26	100,0

Berdasarkan tabel 5 diatas diatas menunjukkan bahwa tekanan darah diastol sebelum diberikan relaksaksi, tekanan darah diastol hampir setengahnya (28.7%) memiliki

tekanan darah diastol 90-99mmHg dan sebagian kecil (10.6%) memiliki tekanan darah diastol >100mmHg.

3. Mengidentifikasi tekanan darah setelah diberikan intervensi senam ergonomis

1) Distribusi tekanan darah sistol setelah diberikan intervensi senam ergonomis

Tabel 6 Distribusi Tekanan Darah Sistol Setelah Diberikan Intervensi Senam Ergonomis.

Karakteristik	Kelompok Internevs A (Senam Ergonomis)	
	F	%
Normal (<120/<80mmHg)	14	21.2
Pre Hipertensi (120-139/80-89mmHg)	12	18.2
Hipertensi tahap 1 (140-159/90-99mmHg)	0	0
Hipertensi tahap 2 (>160-179/>100 mmHg)	0	0
Total	26	100,0

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan bahwa tekanan darah sistol setelah diberikan intervensi senam ergonomis, tekanan darah sistol hampir setengahnya (21.2%) memiliki tekanan darah sistol <120mmHg dan sebagian kecil (18.2%) memiliki tekanan darah sistol 120-139mmHg.

2) Distribusi tekanan darah diastol setelah diberikan intervensi senam ergonomis

Tabel 7 Distribusi Tekanan Darah Diastol Setelah Diberikan Intervensi Senam Ergonomis.

Karakteristik	Kelompok Internevs A (Senam Ergonomis)	
	F	%
Normal (<120/<80mmHg)	14	21.2
Pre Hipertensi (120-139/80-89mmHg)	12	18.1
Hipertensi tahap 1 (140-159/90-99mmHg)	0	0
Hipertensi tahap 2 (>160-179/>100 mmHg)	0	0
Total	26	100,0

Berdasarkan tabel 7 diatas menunjukkan bahwa tekanan darah diastol setelah diberikan intervensi senam ergonomis, hampir setengahnya (21.2%) memiliki tekanan darah diastole <80mmHg dan sebagian kecil (18.1%) memiliki tekanan darah diastol 80-89mmHg.

4. Mengidentifikasi tekanan darah setelah diberikan intervensi relaksaksi benson
  - 1) Distribusi tekanan darah sistol setelah diberikan intervensi relaksaksi *benson*

Tabel 4. Distribusi Tekanan Darah Sistol Setelah Diberikan Intervensi Relaksaksi *Benson*

Karakteristik	Kelompok Internevs B (Relaksaksi <i>Benson</i> )	
	F	%
	Normal (<120/<80mmHg)	15
Pre Hipertensi (120-139/80-89mmHg)	10	15.2
Hipertensi tahap 1 (140-159/90-99mmHg)	1	1.5
Hipertensi tahap 2 (>160-179/>100 mmHg)	0	0
Total	26	100,0

Berdasarkan tabel 8 diatas menunjukkan bahwa tekanan darah sistol setelah diberikan relaksaksi *benson* hampir setengahnya (22.7%) memiliki tekanan darah sistol <120mmHg dan sebagian kecil (1.5%) memiliki tekanan darah 120-139mmHg.

- 2) Distribusi tekanan darah diastole setelah diberikan intervensi relaksaksi *benson*

Tabel 9 Distribusi Tekanan Darah Diastol Setelah Diberikan Intervensi Relaksaksi *Benson*

Karakteristik	Kelompok Internevs B (Relaksaksi <i>Benson</i> )	
	F	%
	Normal (<120/<80mmHg)	16
Pre Hipertensi (120-139/80-89mmHg)	10	15.1
Hipertensi tahap 1 (140-159/90-99mmHg)	0	0
Hipertensi tahap 2 (>160-179/>100 mmHg)	0	0
Total	26	100,0

Berdasarkan tabel 9 diatas menunjukkan bahwa tekanan darah diastole setelah diberikan intervensi relaksaksi *benson* hampir setengahnya (24.3%) memiliki tekanan darah diastol <80mmHg, sebagian kecil (15.1%) memiliki tekanan darah diastol 80-89mmHg.

5. Menganalisis perbedaan efektivitas senam ergonomis dan relaksaksi *benson* terhadap perunahan tekanan darah pada penderita hipertensi

Tabel 10 Tabulasi Uji *Mann Whitney U-Test* antara Kelompok Intervensi Senam Ergonomis Dan Relaksasi *Benson*.

Tekanan Darah	Kelompok A (Senam Ergonomis)		Kelompok B (Relaksaksi Benson)		P
	Mean	Standar Devisiasi	Mean	Standar Devisiasi	
Pre Sistol	1.5469	1.02050	1.5546	7.90560	0.502
Pre Diastol	96.7308	3.24417	97.00	3.40588	0.518
Post Sistol	1.1538	6.46886	1.1500	7.07107	0.723
Post Diastol	75.4615	4.83513	75.1154	6.17949	0.540

Dengan demikian disimpulkan berdasarkan hasil uji analisa data Stastitik *Mann Whitney U-Test* bahwa nilai  $\rho$  pada kelompok senam ergonomis dan relaksaksi *benson* memiliki nilai tekanan darah sistol  $\rho$  0.723 ( $\rho < 0.05$ ) dan pada kelompok senam ergonomis dan relaksaksi *benson* memiliki tekanan nilai tekanan darah diastol  $\rho$  0.540 ( $\rho < 0.05$ ) maka  $H_0$  diterima yang artinya tidak ada perbedaan efektivitas senam ergonomis dan relaksaksi *benson* terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Sugihwaras Kecamatan Kalitengah Lamongan.

Tabel 11 Tabulasi Uji *Wilcoxon Pre-Post* Tes Kelompok Intrvensi Senam Ergonomis Dan Relaksasi *Benson*.

Kelompok	Pre		Post		P Value
	Mean	Standar Devisiasi	Mean	Standar Devisiasi	
A Sistol	1.5469	1.02050	1.1538	6.46886	0.000
A Diastol	96.7308	3.24417	75.4615	4.83513	0.000
B Sistol	1.5546	7.90560	1.1500	7.07107	0.000
B Diastol	97.0000	3.40588	75.1154	6.17949	0.000

Berdasarkan uji SPSS 16.0 menggunakan uji *wilcoxon* yang telah dilakukan peneliti dengan signifikasi 0.000 dimana ( $\rho < 0.05$ ) maka  $H_0$  diterima yang artinya terdapat pengaruh pemberian

intervensi senam ergonomis dan relaksaksi *benson* terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Sugihwaras Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan.

#### **4. Pembahasan**

##### **1) Mengidentifikasi Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Senam Ergonomis**

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dari penelitian kelompok A sebelum diberikan intervensi senam ergonomis, memiliki tekanan darah yang hampir sebagian besar mengalami hipertensi tahap satu dengan rata-rata tekanan darah 154/96 mmHg yang rata-rata berusia 45-54 tahun..

Menurut teori Arifin Mohd, M.Hdkk (2016) faktor hipertensi yang tidak dapat dimodifikasi antara lain, genetik, umur, jenis kelamin, dan etnis. Seiring meningkatnya usia terjadi perubahan dalam struktur dan fungsi pada sel, jaringan serta sistem organ. Perubahan tersebut mempengaruhi kemunduran kesehatan fisik yang akhirnya berpengaruh pada kerentanan terhadap penyakit. Putra (2019). Peningkatan resiko yang berkaitan dengan faktor usia sebagian besar menjelaskan tentang hipertensi sistolik terisolasi dan dihubungkan dengan hambatan aliran darah, hal ini sejalan dengan penelitian aristoteles pada tahun 2017.

Berdasarkan uraian diatas peneliti berasumsi bahwa penderita yang terkena hipertensi di desa Sugihwaras dapat terjadi karena faktor usia, pada kelompok senam hampir setengahnya berusia 45-54 tahun, penderita sebelum diberikan intervensi senam ergonomis, penderita tidak mengetahui apa itu senam ergonomis

##### **2) Mengidentifikasi Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Relaksaksi *Benson***

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dari penelitian kelompok B sebelum diberikan intervensi relaksaksi *benson*, memiliki tekanan darah yang hampir sebagian besar mengalami hipertensi tahap satu dengan rata-rata tekanan darah 155/97 mmHg. Hampir seluruh penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan.

Seiring meningkatnya usia terjadi perubahan dalam struktur dan fungsi pada sel, jaringan serta sistem organ, jenis kelamin laki-laki mudah memiliki resiko morbiditas

dan mortalitas kardiovaskuler yang mengakibatkan tingginya potensi menderita hipertensi, hal ini didukung teori Arifin Mohd, M. Hdkk, (2016) bahwa Pada wanita potensi hipertensi terjadi ketika usia 50 tahun. Hal ini didukung oleh penelitian oleh azhari (2017) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi dengan hasil bahwa perempuan mempunyai peluang 2,7 kali untuk terkena penyakit hipertensi, dibandingkan dengan laki-laki.

Berdasarkan uraian diatas peneliti berasumsi bahwa hipertensi lebih sering dijumpai oleh seorang wanita, dan potensi terkena hipertensi sangat besar. Dan berdasarkan hasil lapangan penelitian bahwa penderita hipertensi banyak mengatakan dibiarkan saja ketika tekanan darah naik, dan mereka lebih fokus untuk mengurus pekerjaan rumah.

##### **3) Mengidentifikasi Tekanan Darah Setelah Diberikan Intervensi Senam Ergonomis**

Berdasarkan dari hasil penelitian menjelaskan bahwa setelah diberikan intervensi senam ergonomis sebagian besar (21.2%) penderita hipertensi yang memiliki nilai tekanan darah <120mmH, sebagian kecil (18.2%) yang memiliki tingkat tekanan darah 120-139mmHg.

Berdasarkan teori Senam ergonomis dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi sesuai teori Devine (2012) yaitu pada saat olahraga dapat menyebabkan denyut jantung dan pernafasan meningkat. Peningkatan ini menyebabkan permintaan oksigen lebih banyak diperlukan pada tingkat otot yang bekerja sehingga untuk mendapatkan oksigen yang lebih, maka kita bernafas lebih cepat dan membiarkan lebih banyak oksigen yang melewati aliran darah setiap menit. Dan hal ini sesuai dengan salah satu teori untuk mengatasi hipertensi, yaitu penanganan hipertensi secara sederhana dapat dilakukan dengan berbagai cara, baik secara farmakologis, atau bisa kombinasi dari keduanya (Fatsiwi,2020).

Peneliti berasumsi bahwa bisa terjadi perubahan tekanan darah karena penderita hipertensi melakukan intervensi dengan benar dengan gerakan sesuai prosedur, dan hal ini didukung oleh penelitian Latifah Hanum (2020) yaitu analisis pengaruh senam

ergonomis terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan hasil terdapat pengaruh senam ergonomis terhadap penurunan tekanan darah, denyut nadi dan tingkat stress pada penderita hipertensi. Akan tetapi peneliti juga berasumsi bahwa penderita hipertensi yang ada di Desa Sugihwaras sebelum diberikan intervensi merasa takut saat diberi pengetahuan tentang penyakitnya dan penanganan hipertensi secara sederhana. Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan, semakin tinggi pendidikan seseorang maka sebaik pula pengetahuannya, sebaliknya jika seseorang tingkat pendidikan rendah, akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan, informasi dan nilai-nilai yang baru diperkenalkan.

#### **4) Mengidentifikasi Tekanan Darah Setelah Diberikan Intervensi Relaksaksi *Benson***

Berdasarkan dari hasil penelitian menjelaskan bahwa setelah diberikan intervensi relaksaksi *benson* sebagian besar (22.7%) penderita hipertensi memiliki tekanan darah <120mmHg dan memiliki tekanan darah 120-139mmHg, sebagian kecil (1.5%) memiliki tekanan darah 140-159mmHg.

Berdasarkan teori *Benson* Proctor (2000) relaksaksi *benson* terbukti memodulasi stress terkait kondisi seperti marah, cemas, distimia jantung, nyeri kronik, depresi, hipertensi dan insomnia serta menimbulkan perasaan menjadi lebih tenang. Terapi *benson* mengandung unsur penenangan diri yang dapat menstabilkan tekanan darah. Selain itu, relaksaksi *benson* merupakan usaha untuk menghilangkan stres sebagai salah satu faktor pemicu utama Suciwati (2018) menyatakan bahwa relaksaksi *benson* digunakan untuk penanganan pasien berbagai usia, dalam membantu menurunkan tekanan darah, kecemasan, merelaksasikan tubuh, mengurangi rasa nyeri, meningkatkan fungsi kognitif, meningkatkan perasaan bahagia dan meningkatkan toleransi seseorang dalam tindakan infasif. Relaksaksi *benson* merupakan relaksaksi untuk penanganan diri, pada relaksaksi terapi dapat menstabilkan tekanan darah. Relaksaksi merupakan cara menghilangkan stres sebagai pemicu terjadinya hipertensi, keberhasilan pemberian

intervensi relaksaksi *benson* karena responden aktif untuk mengikuti kegiatan berlangsung. Hal ini di dukung oleh penelitian Joko Tri Atmojo (2018) bahwa terdapat pengaruh terapi relaksaksi *benson* terhadap tekanan darah padapenderita hipertensi di Desa Unggahan.

Peneliti berasumsi adanya perubahan tekanan dikarenakan kegiatan intervensi dilakukan secara tepat, Peneliti juga berasumsi bahwa ibu rumah tangga terkena hipertensi disebabkan oleh kecemasan ataupun faktor stress, hal ini sejalan dengan penelitian Ranisa Andini (2019) faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada ibu rumah tangga di Puskesmas Gang Aut Kelurahan Paledang Kecamatan Bogor Tengah Kota yang memiliki hasil uji stastitik  $p\text{-value} = 0,041 (>0,05)$  yang artinya terdapat hubungan antara stress dengan kejadian hipertensi pada ibu rumah tangga.

#### **5) Menganalisis Perbedaan Efektivitas Senam Ergonomis Dan Relaksaksi *Benson* Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan efektivitas pemberian senam ergonomis dan relaksaksi *benson* terhadap perubahan tekanan darah di Desa Sugihwaras Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan. Kedua terapi tersebut sama – sama memiliki pengaruh signifikan dalam menurunkan tekanan darah, karena dari hasil penelitian kelompok A senam ergonomis setelah diberikan intervensi memiliki rata-rata tekanan darah sistol 115.3846 dan tekanan darah diastol 75.4615 dan pada kelompok B relaksaksi *Benson* setelah diberikan intervensi memiliki rata-rata tekanan darah sistol 115.0000 dan tekanan darah diastol 75.1154.

Hal ini sesuai dengan salah satu teori *The Eight Joint National Commite* (JNC VIII) merekomendasikan aktifitas fisik atau olahraga untuk meningkatkan pencegahan terhadap penyakit. Dengan demikian sejalan dengan penelitian Fatsiwi (2020) salah satu aktifitas fisik yang bisa dilakukan penderita hipertensi adalah senam ergonomis, dan dalam penelitian Siti, Suciwati (2018) terapi *benson* mengandung unsur penenangan diri yang dapat menstabilkan tekanan darah

Hampir keseluruhan responden setelah diberikan intervensi tekanan darah menjadi berubah, atau turun. Tingkat keberhasilan penelitian juga bisa dikarenakan beberapa faktor diantaranya yaitu faktor tempat, proses perlakuan pemberian intervensi. Peneliti saat intervensi sudah mempersiapkan dengan matang, faktor tempat dalam pemilihan pemberian intervensi merupakan salah satu faktor penting yang cukup mempengaruhi hasil saat penelitian. Intervensi dilakukan dibalai desa Sugihwaras, suasana yang nyaman dan tenang akan membuat responden rileks saat melakukan intervensi. Proses intervensi dilakukan sesuai dengan SOP sehingga dapat mampu menurunkan tekanan darah atau terjadinya perubahan tekanan darah.

Dari fakta dan teori diatas dapat dijelaskan penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh pada pemberian intervensi senam ergonomis dan relaksaksi *benson* karena kedua terapi tersebut sama-sama memiliki pengaruh yang signifikan dan efektif untuk dalam menurunkan tekanan darah, dapat juga dipengaruhi oleh frekuensi waktu, serta dengan keberagaman tekanan darah, usia responden, jenis kelamin, pekerjaan, serta pendidikan, terhadap perubahan tekanan darah. Secara statistik pada kelompok yang diberi intervensi senam ergonomis dan relaksaksi *benson* terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Sugihwaras Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan. Pada penelitian ini terdapat keterbatasan yang dihadapi oleh peneliti yaitu, saat penelitian beberapa responden ada yang merasa kurang nyaman karena mengganggu aktivitas yang lainnya dirumah, dan sebelumnya tidak pernah melakukan terapi tersebut. Dimana H0 diterima yang artinya tidak ada perbedaan efektivitas senam ergonomis dan relaksaksi *benson* karena kedua terapi sama-sama memiliki pengaruh yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah.

## 5. Penutup

### 1) Kesimpulan

- (1) Hampir sebagian besar warga di Desa Sugihwaras Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan sebelum dilakukan senam ergonomis memiliki

tekanan darah sistol 140-159mmHg dan diastol 90-99mmHg.

- (2) Hampir setengahnya warga di Desa Sugihwaras Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan sebelum dilakukan relaksaksi *benson* memiliki tekanan darah sistol 140-159mmHg dan diastol 90-99mmHg.
- (3) Hampir setengahnya warga di Desa Sugihwaras Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan setelah diberikan senam ergonomis memiliki tekanan darah memiliki tekanan darah sistol <120mmHg dan diastol <80mmHg.
- (4) Hampir setengahnya warga di Desa Sugihwaras Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan setelah diberikan relaksaksi *benson* memiliki tekanan darah memiliki tekanan darah sistol <120mmHg dan diastol <80mmHg.
- (5) Tidak ada perbedaan efektivitas senam ergonomis dan relaksaksi *benson* terhadap perubahan tekanan darah. pada penderita hipertensi dengan signifikan tekanan darah sistol  $p$  0,723 dan diastol  $p$  0,540 ( $p < 0.05$ ). Namun dari hasil yang didapatkan senam ergonomis dan relaksaksi *benson* keduanya sama-sama memiliki pengaruh untuk menurunkan tekanan darah.

### 2) Saran

- (1) Bagi Responden

Hasil penelitian sebagai alternatif pengobatan hipertensi secara non farmakologi dengan senam ergonomis dan relaksaksi *benson*.

- (2) Bagi Instansi

Untuk menambah ilmu pengetahuan serta dapat menjadi bacaan bagi peneliti berikutnya.

- (3) Bagi Profesi Keperawatan

Diharapkan penelitian ini mampu memberikan masukan dalam mengembangkan rencana keperawatan yang akan dilakukan dengan terapi non farmakologi tentang perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan senam ergonomis atau dengan relaksaksi *benson*.

- (4) Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini sebagai bahan perbandingan dan referensi atau acuan untuk penelitian selanjutnya dengan menggunakan populasi yang lebih besar dan perlu

dikembangkan lagi dengan variabel yang lebih kompleks atau penambahan variabel

#### 5) Bagi Pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan kesehatan khususnya bagi penderita hipertensi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, S.J. 2019. *Hipertensi Esensial: Diagnosis dan Tata Laksana Terbaru pada Dewasa*.
- Anam, K (2016). *Gaya Hidup Sehat Mencegah Penyakit Hipertensi. Jurnal Langsat*.
- Agustina, L., Suzanna Primadona. (2018). Anumerta Nutr. *Hubungan Anatara Rasa Makanan dan Suhu makanan dengan Sisa Makanan Lauk Hewani Pada Pasien Anak Di Ruang Rawat Inap RUMKITAL Dr. Ramelan Surabaya*, 252. Doi: 10.2473/ammnt.v2i3.2018.245-253.
- Andri, J., Karmila, R., Padila, P., Harsismanto, J., & Sartika, A. (2019). Pengaruh Terapi Aktivitas Senam Ergonomis terhadap Peningkatan kemampuan Fungsional Lansia. *Journal of Telenursing*, 1 (2), 304-313. <https://doi.org/https://doi.org/10.21539/joting.v1i2.933>.
- Anshari, Z. (2020). Komplikasi Hipertensi Dalam Kaitannya Dengan Pengetahuan Pasien Terhadap Hipertensi Dan Upaya Pencegahannya. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 2 (2), 44-51. <http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKM/article/view/289>
- Arifin, Muhammad & Dardiri, Ahmad. (2016). “ Hubungan Kemampuan Penyesuaian Diri Dan Pola Berpikir Dengan Kemandirian Belajar Serta Dampaknya Pada Prestasi Akademik Mahasiswa’. *Jurnal Pendidikan Teori, Penelitian dan Pengembangan Volume 1 Nomor 10 Bulan Oktober Tahun 2016*.
- Asriwati, (2017), *Fisika Kesehatan Dalam Keperawatan*. Yogyakarta : Deepublish.
- Aspiani, R.Y. 2016. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskular Aplikasi NIC&NOC*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Azhari, M. H. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Puskesmas Makaryu Kecamatan Ilir Barat II Palembang . *Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan 2(1) 2017*, 23-30.
- Bhasin, M.K.,Denninger, M.D.,Huffman, J.C.,et al, 2018. *Pengaruh Teknik Relaksaksi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*.
- Buss dkk. 2018. *Buku Saku Patofisiologi Edisi 2*. Jakarta: EGC
- Cerminanan Dunia Kedokteran, 46(3), 172-178.
- Dinkes. (2020). *Profil Kesehatan*. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur
- Fatsiwi Nunik Andari, D. V. (2020). Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia dengan Senam Ergonomis. *Journal of Telenursing (JOTING) Volume 2, nomer 1* , 8-9.
- Goodman & Gilman. (2017). *Dasar Farmakologi dan Terapi Edisi 10 Vol 2*. Jakarta: EGC
- Joko Triatmojo, M. M. (2019). Efektifitas Terapi Relaksaksi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan, volume 8, No 1*, 01-129.
- Katzung, Bertram G. (2017). *Farmakologi Dasar dan Klinik Edisi 12 Vol 1*. Jakarta: EGC
- Latifah Hanum. (2020). Analisis Senam Ergonomis Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 3(1) , 10-12.
- Lina Maryana, E. H. (2018). *Pengaruh Teknik Relaksaksi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Paisein Hipertensi Di Puskesmas Mayong II Jepara*. 1-7.
- Mamahit, Melia Leidi, Mulyadi dan Franly Onibala. (2017). “Hubungan Pengetahuan Tentang Diet Garam Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Dipuskesmas Bahu Kota Manado”. Universitas Sam Ratulangi Manado. *E Journal Keperawatan* vol. 5(1).
- Marlinda Putri Hartani, M. (2015). Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat, indonesia 10(1)-2015*.

- Masturoh, I, N. (2018). *Metedologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Nina Putri C, N., & Meriyani, I. (2020). Gambaran Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kadamangan Kabupaten Cianjur. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*, 6(1), 64. <https://doi.org/10.33755/jkk.v6i1.177>
- Nursalam. (2013). *Metedologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Nursalam. (2014). *Manajemen Keperawatan: Aplikasi dalam Praktik Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Nursalam. (2015). *Metedologi Penelitian Keperawatan*. Pendekatan Praktis. Jakarta: Salemba Medika
- Riskesdas. (2018). *Profil Kesehatan*. Surabaya: Pengembangan Kesehatan RI
- Sherwood, Lauralee. (2019). *Fisiologi Manusia Dari Sel Ke Sistem Edisi 9*. Jakarta: EGC
- Sholihulhuda, G. W. (2020). Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Hipertensi Di Desa Padurenan Kudus. *Journal of TSCNer*.
- Silbernagl dkk. (2019). *Patofisiologi Edisi 3*. Jakarta : ECG
- Siti Juwariyah, S. (2018). *Effectiveness Of Benson Relaxation Reduction Of Blood Pressu Reelderly Pertensionin Puskesmas Krobokan Semarang*.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV
- Sutarga, I. M. (2017). *Hipertensi dan Penatalaksanaannya*. Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Puskesmas Mayong II Jepara, 1-6. Respository.unimus.ac.id
- Suwanti, S.Purwa Ningsih (2019) Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi.. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*
- Tiara Sri Wahyuni, S. L. (2020). Penerapan Senam Ergonomik Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Ny. M Dengan Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti Volume 6, Nomor 1, 25-34*.
- TiurmaidaSimandalahi, W. S. (2019). Pengaruh Teknik Relaksaksi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 641-650.
- Whelton, P. K., & Carey, R. M. (2017). 2017 Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management og High Blood Pressure In Adults 2017 Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Presure In Adults.
- WHO (World Health Organization). *A Global Brief On Hypertension: Silent Killer, Global Public Health Crises (World Health Day 2016)*.
- Zaenurrohmah, D.H., & Rachmayanti, R. D (2017). *Hubungan Pengetahuan dan Riwayat Hipertensi dengan Tindakan Pengendalian Tekanan Darah Pada Lansia. FKM\_Unair*