



## PENGARUH SENAM JANTUNG SEHAT TERHADAP TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI ANGGOTA PROLANIS PUSKESMAS KUMEEMBUAI DI DESA KUMELEMBUAI

Marlinda Liando<sup>1</sup>, Beatrix Podung<sup>2\*</sup>, Vera Tombokan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Ilmu Kesehatan Masyarakat, Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Masyarakat,  
Universitas Negeri Manado, Tondano, Indonesia

Email: marindaliando56@gmail.com

### Abstract

*Hypertension is a condition that is often found in primary health care. The high incidence of hypertension is influenced by various factors, one of which is the activity factor. Physical activity is able to show a reduction in the risk of death by 29% to 67% in patients who do high levels of physical activity, and as much as 12% to 35% in patients who do moderate levels, this reflects that there is a relationship between the level of physical activity and a decrease in the risk of death in hypertensive patients. Healthy heart gymnastics is one of the gymnastic methods arranged to always prioritize the ability of the heart, large muscle movements and joint flexibility, in order to optimally incorporate oxygen into the body so that the body's oxygen needs are met. The type of research used is observational research using quantitative research methods with a one group pretest-posttest approach research design with a sample size of 42 respondents conducted on February 22 - March 22, 2023. Based on the results of the study, it was found that there was an effect of healthy heart exercises on the blood pressure of hypertensive patients with prolanis members with a systolic  $p$  value =  $(0.000 < a = 0.05)$  and a diastolic  $p$  value =  $(0.000 < a = 0.05)$ .*

**Keywords:** Hypertension, Healthy heart gymnastics, Kumelembuai

### Abstrak

Hipertensi menjadi kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer. Tingginya angka kejadian hipertensi dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah faktor aktivitas. Aktifitas fisik mampu menunjukkan pengurangan risiko kematian sebanyak 29% hingga 67% pada pasien yang dilakukan tingkat aktivitas fisik yang tinggi, dan sebanyak 12% hingga 35% pada pasien yang melakukan tingkat sedang hal ini mencerminkan bahwa ada hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan penurunan risiko kematian pada pasien hipertensi. Senam jantung Sehat merupakan salah satu metode senam yang disusun untuk selalu mengutamakan kemampuan jantung, gerakan otot besar dan kelenturan sendi, agar dapat memasukkan oksigen secara optimal ke dalam tubuh sehingga kebutuhan oksigen tubuh terpenuhi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian pendekatan one grup pretest-posttest dengan jumlah sampel 42 responden yang dilakukan pada 22

Penulis Korespondensi:

Marlinda Liando | [marindaliando56@gmail.com](mailto:marindaliando56@gmail.com)

Februari – 22 Maret 2023. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa ada pengaruh senam jantung sehat terhadap tekanan darah pasien hipertensi anggota prolansis dengan nilai sistolik  $p \text{ value} = (0,000 < \alpha = 0,05)$  dan nilai diastolic  $p \text{ value} = (0,000 < \alpha = 0,05)$ .

**Kata Kunci:** *Hipertensi, Senam Jantung Sehat, Kumelembuai*

## **PENDAHULUAN**

Penyakit jantung dan pembuluh darah (kardiovaskuler) merupakan masalah kesehatan utama di negara maju maupun negara berkembang dan menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia setiap tahunnya (WHO). Penyakit ini tetap menjadi penyebab utama kematian secara global dalam 15 tahun terakhir. Gaya hidup masyarakat saat ini bertolak belakang dengan pernyataan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023) menyatakan bahwa pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya.

Menurut data WHO, di seluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% orang di seluruh dunia mengidap hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025. Dari 972 juta pngidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara berkembang, termasuk Indonesia. Survei Indikator Kesehatan Nasional (2016:170) penduduk Indonesia yang menderita hipertensi 32,4% orang. Riset Kesehatan Dasar tahun (2018) penduduk Indonesia yang menderita Hipertensi yaitu 34,1%. Menurut Dinas Kesehatan Sulawesi Utara (2019) jumlah penduduk yang menderita hipertensi yaitu 13,5%. Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa Selatan Hipertensi berada di urutan pertama 10 penyakit terbanyak di Kabupaten Minahasa Selatan dengan sebanyak 16.836 kasus. Sehingga demikian, upaya pencegahan atau pengobatan harus tetap dilaksanakan untuk mengurangi resiko hipertensi mengalami peningkatan lagi.

Senam jantung Sehat merupakan salah satu metode senam yang disusun untuk selalu mengutamakan kemampuan jantung, gerakan otot besar dan kelenturan sendi, agar dapat memasukkan oksigen secara optimal ke dalam tubuh sehingga kebutuhan oksigen tubuh terpenuhi.

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian pendekatan one grup pretest-postest dengan jumlah sampel 42 Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan total sampling, total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana seluruh populasi diambil sebagai data sampel untuk diukur atau observasi. Analisis data dilakukan setelah data diolah menggunakan bantuan program Komputer. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis univariat (analisis deskriptif). Instrument yang digunakan dalam penellitian ini adalah *sphygmomanometer*, *stethoscope*, dan lembar observasi.

## **HASIL**

## Karakteristik Responden

Tabel 1 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin di Prolanis Toronata Bulan Maret 2023 (n=42)

Jenis Kelamin	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi (n)	Presentase (%)	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Laki Laki	4	19%	4	19%
Perempuan	17	81%	17	81%
Total	21	100%	21	100%

Berdasarkan Tabel 1 persentase menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu perempuan yaitu 17 responden (81%) pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dan sebagian kecil responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 4 responden (19%) pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Tabel 2 Karakteristik Berdasarkan Usia di Prolanis Toronata

Usia	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi (n)	Presentase (%)	Frekuensi (n)	Presentase (%)
45 - 59 Tahun	7	33.3%	5	23.8%
60 - 70 Tahun	14	66.7%	15	71.4%
71 - 90 Tahun			1	4.8%
Jumlah	21	100.0%	21	100.0%

Berdasarkan Tabel 2 diatas, menunjukkan bahwa sebagian besar pada kelompok intervensi usia 60-70 tahun dan sebagian kecil pada usia 45-59 tahun, dan sebagian besar pada kelompok kontrol pada usia 60-70 tahun dan sebagian kecil pada usia 71-90 tahun.

## Analisis Bivariat

Tabel 3 Karakteristik Tekanan Darah Sebelum Diberikan Gerakan Senam Jantung Sehat Pada Kelompok Perlakuan di Prolanis Toronata

Tekanan Darah	N	Mean	Median	Modus	Std.Deviation	Min-Max
Pre Sistol	21	156.67	160.00	160	10.165	140-170
Pre Diastol	21	87.14	90.00	90	7.171	70-100

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 21 responden rata-rata tekanan darah sebelum diberikan terapi senam jantung sehat pada kelompok perlakuan adalah 156/87 mmHg dan tekanan darah yang paling banyak adalah 160/90 mmHg.

Tabel 4 Karakteristik Tekanan Darah Sebelum Diberikan Gerakan Senam Jantung Sehat Pada Kelompok Kontrol di Prolanis Toronata

Tekanan Darah	N	Mean	Median	Modus	Std.Deviation	Min- Max
Pre Sistol	21	154.29	150.00	150	6.761	140-170
Pre Diastol	21	87.14	90.00	90	6.437	80-100

Berdasarkan Tabel 4 diatas, menunjukkan bahwa dari 21 responden rata-rata tekanan darah sistol sebelum diberikan terapi senam jantung sehat adalah 154/87 mmHg dan tekanan darah yang paling banyak adalah 150/90 mmHg.

Tabel 5 Karakteristik Tekanan Darah Sesudah Diberikan Gerakan Senam Jantung Sehat Pada Kelompok Perlakuan

Tekanan Darah	N	Mean	Median	Modus	Std.Deviation	Min- Max
Postest Sistol	21	130.00	130.00	130	8.944	120 - 150
Postest Diastol	21	68.10	70.00	70	7.496	60-80

Berdasarkan Tabel 5 diatas, menunjukkan bahwa dari responden 21 rata-rata tekanan adalah tekanan darah sesudah diberikan terapi senam jantung sehat adalah 130/68,1 mmHg dan tekanan darah yang paling banyak adalah 130/70 mmHg.

Tabel 6 Karakteristik Tekanan Darah Sesudah Diberikan Gerakan Senam Jantung Sehat Pada Kelompok Kontrol

Tekanan Darah	N	Mean	Median	Modus	Std.Deviation	Min- Max
Postest Sistol	21	149.52	150.00	150	6.690	140-160
Postest Diastol	21	83.81	80.00	80	4.976	80-90

Tabel 6 menunjukkan bahwa 21 responden rata-rata tekanan darah sesudah terapi senam jantung sehat adalah 149.52/83.81 mmHg dan tekanan darah yang paling banyak adalah 150/80 mmHg.

## Analisis Pengaruh Gerakan Senam Jantung Sehat Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Prolanis Toronata

1. Hasil uji Wilcoxon Sign Test Pengaruh Senam Jantung Sehat pada kompok perlakuan terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Prolanis Toronata

Tekanan Darah Sistol	Mean Rank	Sum Ranks	Z	pValue
	10.50	210.00	-3.978	0.000
Tekanan Darah Diastol	Mean Rank	Sum Ranks	Z	pValue
	10.50	210.00	-3.974	0.000

Tabel 7 diatas merupakan uji statistic *Wilcoxon Sign Rank Test* untuk tekanan darah sistol menunjukkan nilai  $p = 0,000 < a = 0,05$ , hal ini berarti  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima artinya ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistol sebelum dan sesudah diberikan terapi senam jantung sehat. Kesimpulan dari hasil uji statistik diatas adalah ada pengaruh terapi senam jantung sehat terhadap perubahan tekanan darah sistol pada penderita hipertensi.

Uji statistik *Wilcoxon Sign Rank Test* untuk tekanan darah diastol menunjukkan  $p = 0,000 < a = 0,05$ , hal ini berarti  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima artinya ada perbedaan yang signifikan anatar tekanan darah diastol sebelum dan sesudah diberikan terapi senam jantung sehat. Kesimpulan dari uji statistik diatas adalah ada pengaruh terapi senam jantung sehat terhadap perubahan tekanan darah diastol pada penderita hiper

tensi.

2. Hasil uji Wilcoxon Sign Rank Test Tekanan Darah Sistol dan Diastol pada kelompok Kontrol terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi

Tekanan Darah Sistol	Mean Rank	Sum Ranks	Z	pValue
	6.05	60.50	-2.673	0,008
Tekanan Darah Diastol	Mean Rank	Sum Ranks	Z	pValue
	5.63	45.00	-1.941	0.052

Berdasarkan data tabel 8 merupakan uji statistic *Wilcoxon Sign Rank Test* untuk tekanan darah sistol menunjukkan  $p = 0,008 > a 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah pada kelompok kontrol. Kesimpulan dari uji statistik diatas adalah tidak ada pengaruh senam jantung sehat terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi.

3. Hasil Uji Statistik *Mann Whitney* perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol di Prolanis Toronata

Kelompok	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	pValue
Perlakuan	12.12	254.50	-5.098	0.000
Kontrol	30.88	648.50		

Pada tabel 9 diatas, uji *Mann Whitney* didapatkan nilai p *Value* (Asymp. Sig 2-tailed) sebesar 0,000 (<0,05) sehingga dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima yang berarti ada perbedaan untuk perubahan tekanan darah responden yang mendapatkan senam jantung sehat dengan yang tidak mendapatkan.

Kelompok	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	pValue
Perlakuan	12.24	257.00	-5.128	0.000
Kontrol	30.76	646.00		

Tabel 10 diatas, uji *Mann Whitney* didapatkan nilai p *Value* (asymp. Sig 2-tailed) sebesar 0,000 (<0,05) sehingga dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti ada perbedaan untuk perubahan tekanan darah responden yang mendapatkan senam jantung sehat dengan yang tidak mendapatkan senam jantung sehat.

## PEMBAHASAN

### 1. Analisis Univariat

#### Usia

Hasil penelitian terhadap 42 responden di prolanis toronata pada kelompok perlakuan terdapat kebanyakan penderita hipertensi berada pada usia 60 – 70 tahun dengan (66.0%) untuk usia 45 – 59 tahu terdapat 7 responden (33.3%) dan untuk kelompok kontrol terdapat pada usia yang sama yaitu 60 – 7- tahun dengan presentase (71.4%) dan yang paling sedikit yaitu pada usia 71 – 90 Tahun dengan (4.8%).

#### Jenis Kelamin

Hasil penelitian yang didapati menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin Perempuan pada kelompok perlakuan 17 responden (81%) dan laki-laki terdapat 4 responden (19%) untuk kelompok kontrol menunjukkan juga sebagian besar terdapat pada perempuan dengan 17 responden (81%) dan laki laki 4 responden (19%). Jenis kelamin dapat mempengaruhi tekanan darah yang dapat dikaitkan dengan usia per individu. Terdapat perbedaan jenis kelamin dalam hubungannya antara usia dan tekanan darah sistolik. Pria memiliki tekanan darah sistolik lebih tinggi dibandingkan

dengan perempuan, sedangkan perempuan cenderung memiliki tingkat tekanan darah sistolik lebih tinggi setelah menopause yaitu diatas usia 45 tahun.

Hasil penelitian ini bahwa kebanyakan yang menderita hipertensi berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 17 responden (81%) pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Jenis kelamin dapat mempengaruhi tekanan darah yang dapat dikaitkan dengan usia individu. Terdapat perbedaan jenis kelamin dalam hubungannya antara usia dan tekanan darah sistolik. Pria memiliki tekanan darah sistolik lebih tinggi dibandingkan perempuan selam dewasa awal dan dewasa tengah, sedangkan perempuan cenderung memiliki tingkat tekanan darah sistolik lebih tinggi setelah menopause yaitu diatas usia 45 tahun (Divine, 2014).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perubahan tekanan darah sebelum diberikan senam jantung sehat terbanyak pada tingkat usia, hal ini disebabkan karena faktor usia rentan terkena penyakit yang disebabkan oleh menurunnya organ tubuh.

## 2. Analisis Bivariat

Tekanan darah sebelum dilakukan senam jantung sehat

Hasil penelitian yang didapatkan dari 21 responden perlakuan di Prolanis Toronata sebelum dilakukan terapi senam jantung sehat didapatkan rata-rata tekanan darah adalah 156/87 mmHg apabila diklasifikasikan ke tekanan darah tinggi berada pada hipertensi stadium 1. Tekanan darah terendah 140/70 mmHg, dan tekanan tertinggi adalah 170/100 mmHg. Sedangkan untuk hasil penelitian pada kelompok kontrol yang terdiri dari 21 responden di dapatkan rata – rata tekanan darah sebesar 154/87 mmHg, apabila ditransformasikan kedalam klasifikasi tekanan darah tinggi berada pada hipertensi stadium 1. Tekanan darah terendah pada 140/80 mmHg dan yang tertinggi 170/100 mmHg.

Perubahan Tekanan Darah Sesudah Diberikan Senam Jantung Sehat Terhadap Kelompok Perlakuan

Hasil penelitian terhadap 21 responden pada kelompok perlakuan sebelum dilakukan terapi senam jantung sehat didapatkan rata-rata tekanan darah 156/87 mmHg, dan ternyata setelah diberikan terapi senam jantung sehat rata-rata tekanan darah menurun yaitu menjadi 130/68 mmHg. Karakteristik usia yang paling banyak menurun yaitu pada usia 61-70 tahun. Hal ini diasumsikan pengaruh pemberian terapi senam jantung sehat. Namun dalam penelitian disini terdapat nilai minimal – maksimal tekanan darah yaitu 120/60 mmHg – 150/80 mmHg. Dari hasil observasi terdapat nilai tekanan darah yang menetap, dan ada yang menurun. Pada saat wawancara responden mengatakan ada yang memiliki beban pikiran dan ada juga yang mengatakan kesulitan untuk tidur.

Senam jantung sehat dapat menurunkan tekanan darah karena pada saat olahraga 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. Agar lebih cepat

mendapatkan aliran darah yang beroksigen ke otot, maka denyut jantung akan meningkat dan menyebabkan pembuluh nadi melebar sehingga memungkinkan banyak aliran darah terhalang ke otot – otot yang bekerja. Selain itu aliran pembuluh darah ke jaringan yang tidak aktif dalam tubuh akan diturunkan dari aliran darah. Hal ini disebabkan oleh peningkatan kontraksi otot polos dalam pembuluh darah menyebabkan resistensi perifer total (TPR) ke aliran darah menurun saat berolahraga. Penurunan akut dalam TPR ini menyebabkan tekanan darah sistolik dan diastolik rendah (Divine, 2012).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa senam jantung sehat sangat mempengaruhi perubahan tekanan darah, semakin sering dengan aktifitas senam jantung sehat maka akan semakin baik perubahan tekanan darah pada perilaku pencegahan hipertensi, sehingga menurut peneliti adalah kita perlu secara aktif melakukan aktifitas fisik yaitu berupa senam jantung sehat untuk meningkatkan perilaku pencegahan kenaikan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa senam jantung sehat sangat mempengaruhi perubahan tekanan darah, semakin sering melakukan senam jantung sehat maka akan semakin baik perubahan tekanan darah pada perilaku pencegahan hipertensi, sehingga menurut saran peneliti adalah perlu secara aktif melakukan aktifitas fisik senam jantung sehat untuk meningkatkan perilaku pencegahan kenaikan tekanan darah pada penderita hipertensi.

#### Perubahan Tekanan Darah Pada Kelompok Kontrol yang tidak mendapatkan Intervensi Senam Jantung Sehat

Hasil penelitian dari 21 responden pada kelompok kontrol dihari pertama pengukuran tekanan darah sebelumnya didapatkan rata – rata tekanan darah 154.29/87.14% mmHg dan setelah dilakukan 4 kali observasi pada minggu terakhir dilakukan kembali pengukuran tekanan darah rata- rata didapatkan 149.52/83.81% mmHg yang artinya tidak ada perubahan pada responden kelompok kontrol yang tidak dapat diberikan senam jantung sehat.

#### Pengaruh senam jantung sehat terhadap perubahan tekanan darah pada penderita Hipertensi di Prolanis Toronata

Berdasarkan tabel 4.8 Menunjukkan hasil penelitian tekanan darah sistol dan diastol sesudah diberikan senam jantung sehat, bahwa hasil tekanan darah sistol dari uji statistic Wilcoxon Sign Rank menunjukkan nilai p Value sistol menunjukkan nilai  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ , hal ini berarti  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima artinya terdapat perubahan yang signifikan terhadap tekanan darah sistol sesudah diberikan terapi senam jantung sehat. Kesimpulan uji statistic ini adalah ada pengaruh senam jantung sehat terhadap perubahan tekanan darah sistol pada penderita hipertensi. Sedangkan hasil tekanan darah diastole dari hasil uji statistik *Wilcoxon Sign Rank* menunjukkan nilai  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ , hal ini berarti  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima artinya terdapat perubahan yang signifikan terhadap perubahan tekanan darah diastol sesudah diberikan terapi senam jantung sehat. Kesimpulan uji statistik ini adalah ada pengaruh terapi senam jantung sehat terhadap perubahan tekanan darah diastol pada penderita hipertensi.

Penurunan rata-rata tekanan darah sesudah melakukan senam jantung sehat disebabkan disamping faktor umur karena sebagian besar penderita hipertensi yang diderita oleh lansia merupakan hipertensi esensial yang disebabkan oleh faktor lingkungan seperti emosi, kecemasan, ketakutan sehingga dengan dilakukannya senam jantung sehat, maka dapat menghilangkan stress dimana dengan senam jantung sehat menghasilkan respon yang dapat memerangi stress sehingga dapat memberikan pengaruh terhadap perubahan tekanan darah.

Sedangkan pada tabel 4.9 menunjukkan hasil penelitian perubahan tekanan darah pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah dilakukan observasi tidak diberikan senam jantung sehat pada kelompok kontrol, bahwa hasil uji statistik *Wilcoxon Sign Rank test* diperoleh  $p = 0,008 > \alpha 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak pada tekanan sistol dan pada tekanan diastol diperoleh  $p = 0,052 > \alpha 0,05$ , hal ini berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang artinya tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap perubahan tekanan darah pada kelompok kontrol.

- Menganalisa Senam Jantung Sehat terhadap Perubahan Tekanan Darah Prolanis Toronata

Berdasarkan tabel 10 perbedaan darah sistol sesudah diberikan terapi senam jantung sehat pada kelompok perlakuan dan kontrol dengan menggunakan uji *Mann Whitney* didapatkan  $p$  Value (Asymp. Sig 2-tailed) sebesar 0,000 ( $<0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima yang berarti ada perbedaan terapi senam jantung sehat terhadap perubahan tekanan darah sistol pada penderita hipertensi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol di Prolanis Toronata. Berdasarkan analisa diketahui bahwa rata-rata penurunan tekanan darah dengan terapi senam jantung sehat kelompok perlakuan (12.12) dan pada kelompok kontrol (30.88).

Berdasarkan tabel 10 perbedaan tekanan darah diastol sesudah diberikan terapi senam jantung sehat pada kelompok perlakuan dan kontrol dengan menggunakan uji *Mann Whitney* didapatkan nilai  $p$  Value (asyp. Sig 2-tailed) sebesar 0,000 ( $<0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti ada perbedaan terapi senam jantung sehat terhadap perubahan tekanan darah diastol pada kelompok perlakuan dan kontrol.

Secara umum, hasil penelitian yang didapatkan ini merupakan hasil bahwa ada perbedaan yang bermakna perubahan tekanan darah terhadap responden yang mendapatkan perlakuan senam jantung sehat dan responden yang tidak mendapatkan perlakuan, dimana kelompok perlakuan mengalami semua respondennya perubahan tekanan darah.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian ada pengaruh dan perubahan tekanan darah setelah diberikan terapi senam jantung sehat pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol di prolanis toronata dengan hasil analisis statistik menggunakan uji *Mann Whitney U Test*

didapatkan nilai p Value (0,000 (<0,05) dan untuk saran diharapkan dapat menjadi referensi dalam meningkatkan promosi kesehatan untuk penderita hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aktual, R. S. (2019, January 18). *Penderita hipertensi di sulut Tertinggi Se-indonesia, BPOM Tarik obat antihipertensi Golongan Arb*. SulutAktual.com. <http://sulutaktual.com/2019/01/18/penderita-hipertensi-di-sulut-tertinggi-se-indonesia-bpom-tarik-obat-antihipertensi-golongan-arb/>
- Amin huda nurarif, & Hardhi kusuma, (2015). aplikasi asuhan keperawatan berdasarkan diagnosa medis dan nanda nic noc (jilid 3). penerbit mediacion jogja.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa Selatan. (n.d.). <https://minselkab.bps.go.id/index.php?hal=subject&id=4>
- Borjesson. M., Onerup. A., Lundqvist. S., Dahlöf. B., (2016). Physical activity and exercise lower blood pressure in individuals with hypertension: narrative BPJS Kesehatan. PROLANIS. [www.bpjs-kesehatan.go.id](http://www.bpjs-kesehatan.go.id). (diakses 05/01/2023)
- Carmen, K. (2017). Physical Activity Reduces The Risk Of Death In Patients With Hypertension, *Majalah Internasional Duarazy*. 14(1).
- Divine, JG. 2012. *Program Olahraga : Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta. Citra Aji Parama.
- Djafar, T. (2021). *Promosi Kesehatan: Penyebab Terjadinya HIPERTENSI*. <https://doi.org/10.31237/osf.io/knxwc>
- Jahirin, & Neng Ela. (2021). PENGARUH SENAM JANTUNG SEHAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH LANSIA YANG MENDERITA HIPERTENSI DI PANTI SOSIAL (. *Healthy Journal*, 6(2), 19–28. Retrieved from <https://ejournal.unibba.ac.id/index.php/healthy/article/view/481>
- Litaay, B. P., 2016. Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Pasien di Ruang Penyakit Dalam RSUD Dr. M. Haulussy Ambon. *Global Health Science*. 1 (2), p. 66-74.
- Lumempouw, D. O., Wungouw, H. I. S., & Polii, H. (2016). Pengaruh Senam Prolanis Terhadap penyandang hipertensi. *Jurnal E-Biomedik*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.35790/ebm.4.1.2016.11697>
- Mayuni, I. G. (2016). Senam Lansia Menurunkan Tekanan Darah Lansia. *Poltekes Denpasar*, 1-5.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurhidayanti, M. (2018). Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Perubahan Hemodinamik Pada Hipertensi. *Universitas Hasanuddin Makasar*.
- Nurhidayat, S. (2016). Perilaku Keluarga Dalam mengontrol Faktor Risiko Penyakit hipertensi pada masyarakat desa di ponorogo. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 2(4). <https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v2i4.17>
- Nursalam. 2016. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Selemba Medika.
- Padila. 2013. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Profil Kesehatan Indonesia 2019. (n.d.). <https://www.kemkes.go.id/id/profil-kesehatan-indonesia-2019>
- Safitri, W., Astuti, H.P. (2017). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Desa Blembem Wilayah Kerja Puskesmas Gondangrejo. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Metode Prosedur Penelitian Suatu PendekatanPraktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Triyanto, E. (n.d.). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita hipertensi Secara terpadu / Endang Triyanto: Dinas Arsip Dan perpustakaan Kabupaten Bekasi*. Pelayanan

keperawatan bagi penderita hipertensi secara terpadu / Endang Triyanto | Dinas  
Arsip dan Perpustakaan Kabupaten Bekasi.  
<https://inlislite.bekasikab.go.id/opac/detail-opac?id=108>  
WHO. Hypertension [Internet]. www.who.int. 2021 [cited 2021 Jul 5]. Available from:  
<https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/hypertension> review of 27  
RCTs. British Journal Sports Med 2016;0:1–8. doi:10.1136  
World Health Organisation. (2013). A Global Brief on Hipertension