

Article

## PERBANDINGAN EFEKTIFITAS SENAM ANTI HIPERTENSI DAN SENAM TERA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI DESA SENDURO KECAMATAN SENDURO

**Dwi Maryanti**

Program Studi Sarjana Keperawatan Stikes Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo

### SUBMISSION TRACK

Received: October 13, 2023

Final Revision: October 30, 2023

Available Online: November 07, 2023

### KEYWORDS

Lansia, Hipertensi, Tekanan Darah, Senam Anti Hipertensi, Senam Tera

Phone: 085258840002

E-mail: dwimaryanticute@gmail.com

### ABSTRAK

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg atau tekanan diastolik diatas 90 mmHg. Hipertensi merupakan masalah yang perlu diwaspadai, karena tidak ada tanda gejala khusus pada penyakit hipertensi dan beberapa orang masih merasa sehat untuk beraktivitas seperti biasanya.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian quasy experiment dengan pendekatan pretest-posttest with two group design. Teknik pengumpulan data secara observasi, instrument penelitian yang digunakan yaitu SOP modul, *Sphygmomanometer* , sedangkan analisis data menggunakan uji wilcoxon dengan SPSS Hasil penelitian ini adalah tekanan darah pada lansia sebelum diberikan senam anti hipertensi dan senam tera mempunyai tekanan darah yang relatif tinggi. Pada hipertensi rata - rata 152,3/97,1 mmHg dan senam tera rata - rata 149,6/91,8mmHg termasuk kategori hipertensi ringan. tekanan darah lansia sesudah diberikan senam anti hipertensi rata - rata 144,2/84,2 mmHg dan senam tera rata - rata 140,3/83,1 mmHg tetap termasuk kateori hipertensi ringan meskipun telah terjadi penurunan.

Tekanan darah responden kelompok senam anti hipertensi sebelum dan sesudah senam anti hipertensi dan senam tera mengalami penurunan, ada perbandingan efektifitas Senam Anti Hipertensi dan Senam Tera terhadap penurunan tekanan darah dan senam tera lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah.terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di desa senduro.

## I. PENDAHULUAN

Menurut WHO (2019) dari total penduduk dunia prevalensi hipertensi

secara global sebesar 22% dan kurang dari seperlima penderita melakukan upaya pengendalian terhadap tekanan

darah yang dimiliki (Arisandi, 2020). Prevalensi hipertensi di Indonesia menurut Riskesdes tahun 2018 berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur  $\geq 18$  tahun adalah 34.1%.

Studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti di Puskesmas Senduro Kabupaten Lumajang, didapatkan bahwa hipertensi termasuk salah satu penyakit tidak menular yang tertinggi di Puskesmas Senduro. Adapun data hipertensi usia  $\geq 60$  tahun pada tahun 2022 sebanyak 1996 terdiri dari 847 penderita laki-laki dan 1149 penderita perempuan. Sedangkan di desa Senduro penderita hipertensi usia  $\geq 60$  tahun 64 orang terdiri dari 20 orang laki-laki dan 44 orang perempuan. (Puskesmas Senduro, 2022).

Senam anti hipertensi adalah suatu usaha yang dilakukan dengan tujuan menurunkan berat badan dan mengontrol stress, yang keduanya meningkatkan angka kejadian tekanan darah tinggi (Safitri & Astuti, 2017). Olahraga seperti senam anti hipertensi mampu mendorong jantung bekerja secara optimal, dimana olahraga mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh.

Sedangkan Senam Tera adalah olahraga pernafasan yang dipadu dengan olah gerak. Senam ini di adopsi dari senam *Tai Chi* yang berasal dari China. Tera dari kata terapi yang berarti bahwa olah raga yang berfungsi sebagai terapi (penyembuhan) (Ghani, 2009).

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis perbandingan efektifitas senam Anti Hipertensi dan senam Tera terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasy experiment* dengan pendekatan *pretest-posttest with two group design*, yang membagi sampel menjadi kelompok senam anti hipertensi dan kelompok senam tera.

Populasi penelitian ini adalah seluruh lansia dengan hipertensi di Desa Senduro kabupaten lumajang. Besar populasi 64 lansia, dari 64 lansia tersebut diambil 55 orang sebagai sampel penelitian. Dari 55 sampel, 28 orang masuk kelompok Senam Anti Hipertensi dan 27 orang masuk kelompok Senam Tera. Teknik sampling menggunakan teknik non probability sampling dengan pendekatan *Purposive Sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu SOP, modul, *informed consent*, *Sphygmomanometer* dan alat tulis. Untuk Analisa data menggunakan uji *Wilcoxon*.

## III. HASIL

### KARAKTERISTIK RESPONDEN

**Tabel 1. Karakteristik Responden Senam Anti Hipertensi dan Senam Tera**

Karakteristik	Senam Anti Hipertensi	Senam Tera
Usia 60- 69	21 75%	19 70,4%
70-79	7 25%	8 29,6%
JK Laki-laki	2 7,8%	4 14,8%
Perempuan	26 92,2%	23 85,2%

Dari tabel 1 diatas dapat diambil data bahwa jumlah responden kelompok Senam anti Hipertensi sebanyak 28 lansia, diantaranya terdiri dari 2 orang laki-laki dan 26 orang perempuan sedangkan usia responden, 21 orang berumur 60th – 69 th dan 7 orang berumur 70th-79th.

Untuk kelompok Senam Tera sebanyak 27 lansia, diantaranya terdiri dari 4 orang laki-laki dan 23 orang perempuan sedangkan usia responden, 19 orang berumur 60th – 69 th dan 8 orang berumur 70th-79th.

## ANALISIS UNIVARIAT

**Tabel 2. Hasil uji tekanan darah kelompok Senam Anti Hipertensi Sebelum Perlakuan**

Nilai Statistik	Pre Test	
	Sistolik	Diastolik
Terendah	140	70
Trtinggi	170	110
Rata-rata	153,2	91,79
Median	150	90
SD	9,833	9,049

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa dari 28 responden sebelum senam anti hipertensi tekanan darah sistole terendah adalah 140 mmHg adapun tekanan darah sistole tertinggi adalah 170 mmHg sedangkan rata-rata (mean) tekanan darah sistole pada responden adalah 153,2 mmHg dengan standar deviasi 9,833.

Kemudian untuk tekanan darah diastole menunjukkan dari 28 responden tekanan darah diastole terendah adalah 70 mmHg adapun tekanan darah diastole tertinggi adalah 110 mmHg sedangkan rata-rata (mean) tekanan darah diastole pada responden adalah 91,79 mmHg dengan standar deviasi 6,992.

**Tabel 3. Hasil uji tekanan darah kelompok Senam Anti Hipertensi Setelah perlakuan**

Nilai Statistik	Post Test	
	Sistolik	Diastolik
Terendah	130	70
Trtinggi	160	95
Rata-rata	144,3	84,3
Median	142,5	85
SD	8,894	6,194

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa dari 28 responden setelah senam anti hipertensi tekanan darah sistole terendah adalah 130 mmHg adapun tekanan darah sistole tertinggi adalah 160 mmHg sedangkan rata-rata (mean) 144,3 mmHg dengan standar deviasi 8,894. sedangkan untuk tekanan darah diastole menunjukkan dari 28 responden tekanan darah diastole terendah adalah

70 mmHg adapun tekanan darah diastole tertinggi adalah 95 mmHg sedangkan rata-rata (mean) tekanan darah diastole pada responden adalah 84,3 mmHg dengan standar deviasi 7,888.

**Tabel 4. Hasil uji tekanan darah kelompok Senam Tera Sebelum Perlakuan**

Nilai Statistik	Pre Test	
	Sistolik	Diastolik
Terendah	140	70
Trtinggi	170	110
Rata-rata	149,7	91,9
Median	150	90
SD	8,077	10,014

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa dari 27 responden kelompok Senam Tera sebelum senam tekanan darah sistole terendah adalah 140 mmHg adapun tekanan darah sistole tertinggi adalah 170 mmHg sedangkan rata-rata (mean) tekanan darah sistole pada responden adalah 149,7 mmHg dengan standar deviasi 8,077.

Kemudian untuk tekanan darah diastole menunjukkan dari 27 responden tekanan darah diastole terendah adalah 70 mmHg adapun tekanan darah diastole tertinggi adalah 110 mmHg sedangkan rata-rata (mean) tekanan darah diastole pada responden adalah 91,9 mmHg dengan standar deviasi 6,992.

**Tabel 5. Hasil uji tekanan darah kelompok Senam Tera Setelah Perlakuan**

Nilai Statistik	Post Test	
	Sistolik	Diastolik
Terendah	110	70
Trtinggi	160	130
Rata-rata	140,3	83,1
Median	140	80
SD	10,645	11,364

Pada tabel 5 diatas, dapat dilihat bahwa setelah dilakukan senam tera sebanyak 3x seminggu dengan durasi 32 menit 1 kali senam, didapatkan data bahwa tekanan darah sistolik terendah 110 mmHg, tertinggi 160 mmHg, rata-

rata tekanan darah 140,3 mmHg dengan standar deviasi 10,645

Untuk tekanan darah diastolic terendah 70 mmHg, tertinggi 130 mmHg, rata-rata 83,1 dengan standar deviasi 11,364.

### ANALISA BIVARIAT

**Tabel 6. Analisis Hasil Uji Normalitas Kelompok Senam Anti Hipertensi**

Kelompok Senam Anti Hipertensi	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Sistolik Sebelum Senam	.877	28	.003
Diastolik Sebelum Senam	.890	28	.007
Sistolik Setelah Senam	.900	28	.012
Diastolik Setelah Senam	.875	28	.003

**Tabel 7. Analisis Hasil Uji Normalitas Kelompok Senam Tera**

Kelompok Senam Tera	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Sistolik Sebelum Senam	.844	27	.001
Diastolik Sebelum Senam	.875	27	.004
Sistolik Setelah Senam	.890	27	.008
Diastolik Setelah Senam	.680	27	.000

Dilihat pada tabel 6 dan 7 diatas dapat dilihat bahwa semua signifikan bernilai  $\leq 0,05$  dapat diartikan bahwa semua data baik kelompok senam anti hipertensi maupun senam tera tidak berdistribusi normal

**Tabel 8. Analisis Uji Wilcoxon Kelompok Senam Anti Hipertensi**

Senam Anti Hipertensi		N	Mean Rank	Nilai p
Sistolik post test - Sistolik pre test	Negative Ranks	22 <sup>a</sup>	11.50	0,000
	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	.00	
	Ties	6 <sup>c</sup>		
	Total	28		
Diastolik post test - Diastolik pre test	Negative Ranks	17 <sup>d</sup>	10.24	0,001
	Positive Ranks	2 <sup>e</sup>	8.00	
	Ties	9 <sup>f</sup>		
	Total	28		

Dari tabel 8 diatas diketahui untuk nilai signifikasi ( $\rho$ ) senam anti hipertensi, sistolik = 0,000 dan diastolik = 0,000, semua nilai p bernilai kurang dari 0,05 yang berarti ada hubungan senam anti hipertensi terhadap penurunan tekanan darah.

**Tabel 8. Analisis Uji Wilcoxon Kelompok Senam Tera**

Senam Tera		N	Mean Rank	Nilai p
Sistolik post test - Sistolik pre test	Negative Ranks	19 <sup>a</sup>	10.00	0,000
	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	.00	
	Ties	8 <sup>c</sup>		
	Total	27		
Diastolik post test - Diastolik pre test	Negative Ranks	20 <sup>d</sup>	10.68	0,000
	Positive Ranks	1 <sup>e</sup>	17.50	
	Ties	6 <sup>f</sup>		
	Total	27		

Dari tabel 9 diatas diketahui untuk nilai signifikasi ( $\rho$ ) senam tera, sistolik = 0,000 dan diastolik = 0,000, semua nilai p bernilai kurang dari 0,05 yang berarti ada hubungan senam anti hipertensi terhadap penurunan tekanan darah.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima jadi ada perbandingan efektifitas senam anti hipertensi dan senam tera terhadap penurunan

tekanan darah.

#### **IV. PEMBAHASAN**

##### **Mengidentifikasi tekanan darah pada lansia sebelum diberikan senam anti hipertensi dan senam tera**

Distribusi responden sebelum diberikan perlakuan senam anti hipertensi didapatkan bahwa kelompok senam anti hipertensi mempunyai rata - rata tekanan darah sistolik 153,2 mmHg dan diastolik 91,7 mmHg. Dengan tekanan darah yang paling banyak sebesar 150 mmHg untuk sistolik dan 90 mmHg untuk diastolik, sedangkan untuk kelompok senam tera dari 27 responden sebelum perlakuan senam tera mempunyai rata - rata tekanan darah sebesar 149,6 mmHg untuk sistolik dan 91,8 mmHg. Dengan tekanan yang paling banyak sebesar 150 mmHg untuk sistolik dan 100 mmHg untuk diastolik. Hal ini menjelaskan bahwa rata-rata responden lansia di desa senduro mengalami hipertensi.

Berdasarkan faktor usia, didapatkan hasil sebagian besar Lansia pada kelompok senam anti hipertensi dan kelompok senam tera berusia 60-69 tahun (lansia muda) sebanyak 30 Lansia (75%) sedangkan berumur 70 - 79 tahun (lansia madya).

Berdasarkan jenis kelamin, Lansia pada kelompok senam anti hipertensi yang dijadikan responden laki - laki berjumlah 2 orang dan perempuan 26 orang. Sedangkan kelompok senam tera laki - laki berjumlah 4 dan perempuan berjumlah 23 orang. Umur dan jenis kelamin adalah faktor yang tidak dapat diubah dan merupakan faktor penyebab hipertensi, karena dengan meningkatnya umur akan semakin besar pula resiko terjadinya penyakit tidak menular seperti hipertensi dan setelah menopause perempuan akan lebih beresiko hipertensi yang berhubungan dengan faktor hormonal (Solihin et al., 2020).

Berdasarkan aktivitas fisik, hampir seluruh Lansia kelompok senam anti hipertensi sebanyak 18 responden (64,3%) dan kelompok senam tera sebanyak 17 responden (63%) yang datang ke posyandu tidak bekerja sehingga mereka selalu di rumah dan jarang melakukan aktivitas fisik. Menurut Garnadi (2012) kurangnya aktivitas fisik menyebabkan jantung tidak terlatih, pembuluh darah kaku, sirkulasi darah tidak mengalir dengan lancar sehingga menyebabkan kegemukan, dan faktor inilah yang menjadi penyebab terjadinya hipertensi

##### **Mengidentifikasi tekanan darah pada lansia setelah diberikan senam anti hipertensi dan senam tera**

Distribusi responden setelah diberikan perlakuan senam anti hipertensi didapatkan bahwa kelompok senam anti hipertensi mempunyai rata - rata tekanan darah sistolik 144,2 mmHg dan diastolik 84,2 mmHg. Dengan tekanan darah yang paling banyak sebesar 150 mmHg untuk sistolik dan 90 mmHg untuk diastolik, sedangkan untuk kelompok senam tera dari 27 responden sebelum perlakuan senam tera mempunyai rata - rata tekanan darah sebesar 140,3 mmHg untuk sistolik dan 83,1 mmHg. Dengan tekanan yang paling banyak sebesar 140 mmHg untuk sistolik dan 80 mmHg untuk diastolik.

Dengan demikian dapat dilihat bahwa terjadi penurunan rata-rata tekanan darah responden dari sebelum perlakuan baik senam anti hipertensi dan senam tera. . Dalam penelitian Anwari et al., (2018) dijelaskan bahwa dalam Gerakan senam dari pemanasan, inti, sampai dengan pendinginan, yang mana gerakan tersebut mempunyai fungsi untuk menurunkan kecemasan dan stress.

### **Menganalisis Tekanan Darah Pada Lansia Sebelum Dan Sesudah Diberikan Senam Anti Hipertensi**

Hasil penelitian dari 28 responden dengan 2 orang laki – laki dan 26 orang perempuan diketahui rata - rata tekanan darah sebelum perlakuan senam anti hipertensi 153,2/91,7 mmHg. Setelah dilakukan senam anti hipertensi 3x dalam seminggu dengan durasi 5 menit didapatkan rata – rata turun menjadi 144,2/84,2 mmHg. Jadi dapat disimpulkan terjadi penurunan tekanan darah sebelum perlakuan dan setelah perlakuan senam anti hipertensi. Adapun penelitian yang sejalan dengan penelitian ini yaitu penelitian Sarkinah et. al. yang berjudul “pengaruh senam anti hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas dongi kabupaten sidenreng rappang” dimana pada penelitian ini terjadi penurunan rata – rata tekanan darah.

Hal tersebut sesuai dengan penjelasan Nugraheni et al., (2019) bahwa perubahan itu dipengaruhi oleh senam itu sendiri yang pada gerakan masing-masing memiliki manfaat tersendiri, seperti Gerakan saat menepuk punggung yang bermanfaat untuk melancarkan sirkulasi darah pada anggota tubuh bagian atas kemudian pada Gerakan jongkok kemudian berdiri bermanfaat untuk melancarkan peredaran darah balik ke jantung dan mencegah tersumbatnya aliran darah.

Setelah dilakukan senam, terjadi perubahan tekanan darah selain karena manfaat dari gerakan senam itu sendiri dan faktor lain seperti kondisi mental yang baik, kondisi lingkungan responden yang mendukung, juga dikarenakan kondisi responden yang kooperatif Ketika senam berlangsung, hal tersebut dapat dilihat dengan turunnya tekanan darah pada sebagian besar responden.

### **Menganalisis Tekanan Darah Pada Lansia Sebelum Dan Sesudah Diberikan Senam Tera**

Hasil penelitian dari 27 responden dengan 4 orang laki – laki dan 23 orang perempuan diketahui rata - rata tekanan darah sebelum perlakuan senam anti hipertensi 149,6/91,8 mmHg. Setelah dilakukan senam tera 3x dalam seminggu dengan durasi 32 menit didapatkan rata – rata turun menjadi 140,3/83,1 mmHg. Jadi dapat disimpulkan terjadi penurunan tekanan darah sebelum perlakuan dan setelah perlakuan senam tera.

Hal tersebut terjadi karena senam Tera mempengaruhi sistem jantung dan pembuluh darah dalam memperbaiki kemampuannya. Lebih banyak pembuluh darah yang bersaluran kecil serta jaringan aktif untuk penyediaan makanan dan oksigen serta pergerakan tubuh yang dapat membakar lemak secara berlebihan dan menghambat lemak yang ada di pembuluh darah, sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya trombotosis (Hardjana, 2000).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurjanah & khasanah. 2018, yang berjudul “pengaruh senam tera terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di komplek lipi rw 010 kelurahan rawapanjang bojong gede bogor” menyatakan bahwa ada perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah dilakukan senam tera. Penelitian Kharima et. Al. 2022 dengan judul “kegiatan senam tera dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di rw 05 sutorejo surabaya” menyimpulkan bahwa senam tera efektif menurunkan tekanan darah pada lansia.

Senam tera dapat menurunkan tekanan darah karena senam tera dengan gerakannya dapat melemaskan otot dan meregangkan seluruh persendian sehingga dapat memberikan efek relaksasi dan meredakan stress.

### **Menganalisis Perbandingan Efektifitas Senam Anti Hipertensi Dan Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia.**

Jika dilihat dari selisih rata – rata tekanan darah diastolik dan sistolik sebelum dan sesudah senam anti hipertensi dan senam tera, didapatkan selisih penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah senam anti hipertensi 9/6,5 mmHg sedangkan senam tera 9/8,7 mmHg. Jadi dapat disimpulkan senam tera lebih efektif menurunkan tekanan darah.

### **V. KESIMPULAN**

Ada perbandingan efektifitas Senam Anti Hipertensi dan Senam Tera terhadap penurunan tekanan darah. Dan dalam penelitian ini senam tera lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah.

## REFERENSI

- Anwari et al., 2018. Pengaruh Senam Anti Hipertensi Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Di Desa Kemuningsari Lor Kecamatan Panti Kabupaten Jember. *The Indonesian Journal Of Health Science* Edisi Khusus, September 2018
- Arisandi. 2020. Upaya Pengendalian hipertensi melalui Pendidikan dan Pemeriksaan Kesehatan Warga Masyarakat Metro Utara Kota Metro. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat (Andasih)*, Universitas Mitra Indonesia, 1(2):15-25.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang. (2021). *Profil Umum Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2020). *Profil Kesehatan Daerah Jawa Timur 2020*. Provinsi Jawa Timur.
- Gloriana T. F, Intan, A. N., & Diah A. (2022). Analisis Asuhan Keperawatan Melalui Intervensi Senam Anti-Hipertensi Pada Keluarga Dengan Diagnosa Medis Hipertensi Di Kelurahan Jati Padang. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat Volume 5 Nomor 12 Desember 2022* Hal 4179-4185
- Herdiani, N., Wijaya, S., & Arieska, P. K. (2020). Sosialisasi Penerapan Senam Ansi (Anti Hipertensi) Sebagai Upaya Pencegahan dan Pengendalian Hipertensi pada Lansia di Rw 03 Kelurahan Gayungan Kota Surabaya. *Prosiding Semadif*, 1,568–574. <https://Semadif.Flipmas.Legowo.Org/Index.Php/Semadif/Article/View/70>
- Khasanah, Uswatun dan Nurjanah, Siti. 2020. Pengaruh Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Komplek Lipi Rw 010 Kelurahan Rawapanjang Bojong Gede Bogor, *Perpus UMJ*,
- Utami, N. A. P., Sulisetyawati, S. D., & Adi, G. S. 2020. Hubungan Pengetahuan Tentang Diet Dash (Dietary Approaches To Stop Hypertension) Dengan Tingkat Hipertensi Di Posbindu Seroja Bekonang Kecamatan Mojolaban. 51. <http://Eprints.Ukh.Ac.Id/Id/Print/513>.
- Safitri, W., & Astuti, H. P. (2017). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Desa Blembem Wilayah Kerja Puskesmas Gondangrejo. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 8(2), 129–134. <https://doi.org/10.34035/jk.v8i.230>
- Sari, Yunita Nur Indah. 2017. *Berdamai Dengan Hipertensi*. Jakarta. Tim Bumi Medika. Hal. 1-116
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta
- Novitasari, F., Setioputro, B., & Roymond. (2013). Pengaruh Senam Tera terhadap Kadar Gula Darah Lansia dengan Diabetes Melitus di Kecamatan Summersari Kabupaten Jember. *Jurnal Kesehatan Dr. Soebandi*, 1(2).
- Nursalam. 2014. *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta. Salemba medika.
- Safitri, W., & Astuti, H. P. 2017. Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Desa Blembem Wilayah Kerja Puskesmas Gondangrejo. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 8(2), 129–134.
- Santoso. 2019. Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Gout Arthritis di UPT PSTW Jombang. *Jurnal Penelitian Kesehatan*.
- Sari. Yanita NI. 2017. *Berdamai dengan hipertensi*. Bumi Medika. Jakarta



- Sari, ratna indria. 2011. senam tera indonesia. *Kesehatan Keluarga DOKTER KITA Edisi 3, 3.*
- Sastroasmoro, Sudigdo. 2014. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis.* Jakarta. CV siagung Seto
- Sumartini, N. P., Zulkifli, Z., & Adhitya, M. A. P. (2019). Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida Tahun 2019. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 1(2), 47-55.
- Vitahealth. 2006. *Hipertensi.* PT Gramedia Pustaka Utama Jakarta.
- Wikandar. 2018. Senam Tera. Pustaka Baru Pres
- <https://senamtera.home.blog/panduan-gerakan-senam-tera/>
- [https://www.youtube.com/watch?v=fJnHpVnF\\_J8](https://www.youtube.com/watch?v=fJnHpVnF_J8)
- <https://www.youtube.com/watch?v=ZBKK1zi9kLs>

### BIOGRAFI

**Dwi Maryanti** Lahir di Blitar, 8 Maret 1984. Meraih gelar Diploma III (D3) di Akademi Keperawatan Pemerintah Kabupaten Lumajang tahun 2006. Saat ini bertugas sebagai PNS di Puskesmas Senduro, Kecamatan Senduro, Kabupaten Lumajang. Penulis dapat dihubungi pada alamat email : dwimaryanticute@gmail.com