

**PERBEDAAN PENGARUH SENAM LANSIA DAN  
WALKING EXERCISE TERHADAP PENURUNAN  
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA  
HIPERTENSI : *NARRATIVE REVIEW***

**NASKAH PUBLIKASI**



Disusun oleh :  
Munirah Salfirah  
1610301070

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2020**

**PERBEDAAN PENGARUH *SENAM LANSIA* DAN  
*WALKING EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN  
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA  
HIPERTENSI : *NARRATIVE REVIEW***

**NASKAH PUBLIKASI**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagai Syarat Mencapai Gelar Sarjana Fisioterapi Program  
Studi Fisioterapi S1  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta



Disusun oleh :  
Munirah Salfirah  
1610301070

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**PERBEDAAN PENGARUH SENAM LANSIA DAN**  
***WALKING EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN**  
**TEKANAN DARAH PADA PENDERITA**  
**HIPERTENSI : *NARATIVE REVIEW***

**NASKAH PUBLIKASI**

Disusun Oleh :

Munirah salfirah  
1610301070

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk di Publikasikan  
Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan di  
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Agus Riyanto, M.Fis

Tanggal : 4 September 2020

Tanda Tangan :



# PERBEDAAN PENGARUH SENAM LANSIA DAN *WALKING EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI : *NARRATIVE REVIEW*<sup>1</sup>

Munirah Salfirah<sup>2</sup> Agus Riyanto<sup>3</sup>

## ABSTRAK

**Latar Belakang :** Senam lansia dan *Walking exercise* cocok untuk digunakan menurunkan tekanan darah pada lansia dengan beberapa bukti dari artikel penelitian mengenai pengaruh senam lansia dan *walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Namun, untuk artikel narrative review terkait dengan kedua intervensi tersebut masih belum ada. Maka dari itu, artikel narrative review terkait senam lansia dan *walking exercise* diperlukan sebagai acuan dan untuk mengetahui efek dari kedua intervensi terhadap hipertensi lansia. **Tujuan :** Untuk mengetahui apakah ada perbedaan pengaruh senam lansia dan *walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. **Metode :** Penelitian ini menggunakan metode *Narrative riview*. Pencarian jurnal dilakukan dengan di portal, *PubMed*, PEDro dan online jurnal *google scholar*. Kriteria inklusi dalam penelitian ini *full text* tentang intervensi senam lansia dan *walking exercise*, diterbitkan minimal dalam kurun waktu 2010-2020, dan metode yang digunakan *Experimental Studi*, *Rondomize Control Trial*, dan *Kuantitatif Studi*. **Hasil :** Dari 5 artikel penelitian terkait intervensi I melaporkan hasil yang signifikan dengan rata-rata nilai 130/90 mmHg. Pada 5 artikel terkait intervensi II menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai rata-rata 140/90 mmHg. **Kesimpulan :** Senam lansia dan *walking exercise* sama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. **Saran :** Diharapkan penelitian selanjutnya dapat meneliti mengenai tema ini dengan metode penelitian lain, seperti eksperimental agar kedua intervensi terbukti dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Kata Kunci : Hipertensi, Senam Lansia, *Walking Exercise*.

Daftar Pustaka : 45 Refence (2010-2020)

---

<sup>1</sup>Judul skripsi

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Dosen Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

# A NARRATIVE REVIEW: THE DIFFERENCE ON THE EFFECT OF ELDERLY GYMNASTIC AND WALKING EXERCISE ON DECREASING BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSIVE PATIENTS <sup>1</sup>

Munirah Salfirah<sup>2</sup> Agus Riyanto<sup>3</sup>

## ABSTRACT

**Background Knowledge:** Elderly gymnastics and walking exercise are suitable for lowering blood pressure in the elderly with some evidence from research articles on the effect of elderly gymnastic and walking exercise on decreasing blood pressure in people with hypertension. However, there is still no narrative review article related to the two interventions. Therefore, a narrative review article related to elderly gymnastic and walking exercise is needed as a reference and to determine the effect of the two interventions on elderly hypertension. **Aims of the Study:** The study aimed to determine whether there is a difference in the effect of elderly gymnastic and walking exercise on decreasing blood pressure in people with hypertension. **Research Method:** This study used a narrative review method. Journal searches are carried out on the online portals, such as PubMed, PEDro, and Google Scholar. The inclusion criteria in this study are full text on elderly gymnastic interventions and walking exercises, published at least from 2010 to 2020. The methods that were used are Experimental Study, Randomize Control Trial and Quantitative Study. **Research Findings:** There were 5 research articles related to the intervention I which reported significant results with a mean value of 130/90 mmHg. 5 articles related to the intervention II showed significant results with a mean value of 140/90 mmHg. **Conclusion:** Gymnastics for the elderly and walking exercises have a significant effect on decreasing blood pressure for older adults who are suffering from hypertension. **Suggestion:** Hopefully, further research will be able to examine this theme with other research methods, such as experimental so that both interventions are proven to decrease blood pressure in people who suffer from hypertension.

Keywords : Hypertension, Elderly Gymnastics, Walking Exercise.  
References : 45 Refences (the year 2010-2020)

---

<sup>1</sup>Title

<sup>2</sup>Student of Physiotherapy Study Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Lecturer of Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan yang membutuhkannya. Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan dimana tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (Kemenkes.RI, 2014).

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 pengidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara berkembang, termasuk Indonesia (Yonata et al., 2016).

Menurut laporan Kemenkes (2013), bahwa hipertensi merupakan penyebab kematian nomor 3, dimana proporsi kematiannya mencapai 6,7% dari populasi kematian pada semua umur di Indonesia. Prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui kuesioner terdiagnosis tenaga kesehatan

sebesar 9,4 persen, yang didiagnosis tenaga kesehatan atau sedang minum obat sebesar 9,5 persen. Jadi, ada 0,1 persen yang minum obat sendiri. Responden yang mempunyai tekanan darah normal tetapi sedang minum obat hipertensi sebesar 0,7 persen. Jadi prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,4 persen (25,7% + 0,7 %) (Rikesdas, 2013).

Hipertensi akan memunculkan gejala-gejala, seperti sakit kepala, jantung berdebar, kesulitan bernafas setelah melakukan aktivitas yang berat, mudah lelah, penglihatan kabur, tinitus dan vertigo. Penyakit hipertensi apabila tidak ditangani akan menimbulkan beberapa komplikasi seperti stroke dan gagal ginjal, hal tersebut akan terjadi apabila tekanan darah tinggi dan jantung akan bekerja lebih keras lagi sehingga akan menyebabkan kerusakan serius dan menyebabkan otot jantung menebal (hipertrofi), akibatnya fungsi jantung untuk memompa terganggu maka jantung akan mengalami dilatasi dan kemampuan kontraksinya berkurang.

Penatalaksanaan hipertensi yang bisa dilakukan dengan pengendalian tekanan darah menggunakan strategi pelayanan preventif, promotif dan

kuratif. Strategi pelayanan preventif dapat dilakukan dengan perubahan gaya hidup misalnya mengurangi merokok, aktif berolahraga, menurunkan asupan garam, dan membatasi konsumsi alkohol. Pelayanan promotif dilakukan dengan pendidikan kesehatan tentang hipertensi dan pelayanan kuratif bisa menggunakan beberapa teknik exercise terapi. Salah satu jenis exercise terapi yang dapat diberikan yaitu Senam lansia dan *walking exercise*.

Menurut Suroto (2004) dalam (Kamil, 2017) senam lansia merupakan olahraga ringan dan mudah dilakukan, dan dapat diterapkan pada lansia. Senam lansia membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berlebihan didalam tubuh. Senam lansia yang terdiri dari latihan pemanasan, latihan inti, dan latihan pendinginan yang mana gerakan-gerakan didalamnya bertujuan untuk menurunkan kecemasan, stres, dan menurunkan tingkat depresi. Penurunan tersebut akan menstimulasi kerja sistem syaraf perifer (autonom nervous system) terutama parasimpatis yang menyebabkan vasodilatasi penampang

pembuluh darah akan mengakibatkan terjadinya penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik.

*Walking exercise* yaitu merupakan bentuk moderate exercise pada penderita hipertensi dengan menggunakan tehnik jalan. Berjalan adalah metode yang sederhana, mudah diakses, dan hemat biaya untuk meningkatkan kesehatan fisik dan dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi (Meena mirdha and Mishra, 2015).

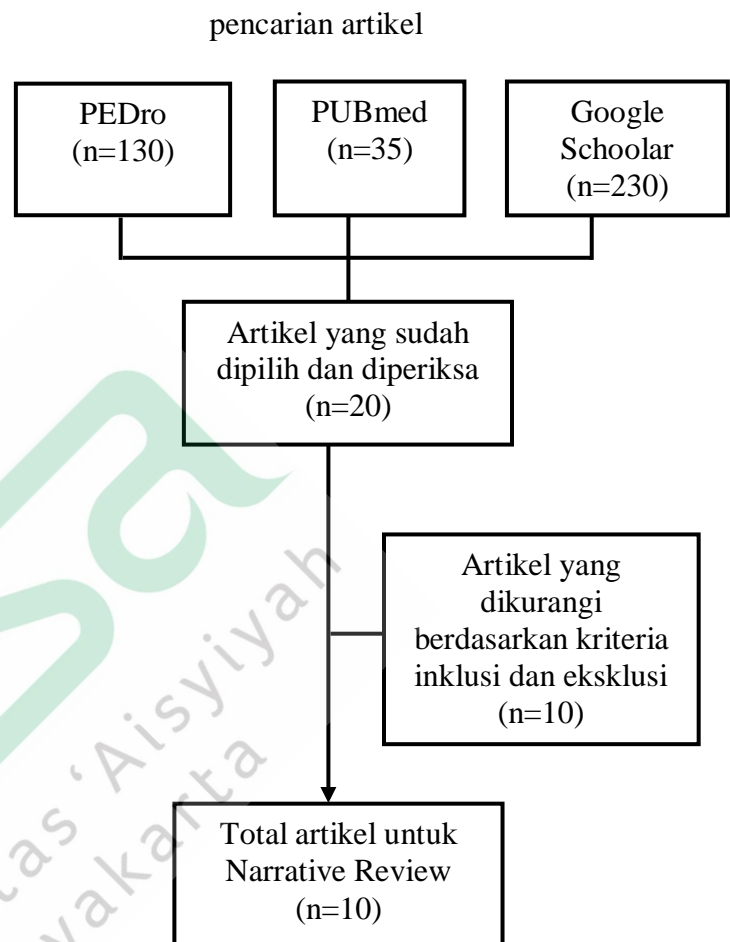
Pengaruh olahraga jalan kaki terhadap penurunan tekanan darah yaitu dapat mencegah dan mengurangi komplikasi kardiovaskuler, hal ini disampaikan oleh organisasi The American Heart Association, the American College of Sports Medicine, the Surgeon General of the United States yang telah mengeluarkan pernyataan yang mendukung peran aktivitas fisik atau olahraga sebagai pengobatan non farmakologis pada hipertensi (Larasiska & Priyantari HN, 2017).

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah *narrative review*.

Artikel penelitian didapatkan dari tiga database yaitu PEDro, PUBmed dan Google Scholar. Pencarian artikel menggunakan kata kunci dilakukan menggunakan format PICO, yaitu P : *Population* (Hipertensi), I : *Intervention* (Senam lansia), *Comparison* (*Walking exercise*) dan O : *Outcome* (Penurunan Hipertensi). Kriteria inklusi yang ditetapkan adalah: 1) Artikel dalam bahasa Inggris maupun bahasa Indonesia. 2) Subjek penelitian adalah manusia yang mengalami Hipertensi. 3) Artikel dengan intervensi utama Senam lansia dan walking exercise untuk menurunkan hipertensi pada lansia. 4) Diterbitkan selama 10 tahun terakhir. 5) Jurnal dengan tipe study randomized controlled trials, clinical trial, dan case study. Dari 20 artikel yang sudah dipilih dan diperiksa berdasarkan kata kunci, 10 artikel diantaranya direview dalam penelitian ini. Hasil dari pencarian digambarkan dalam sebuah bagan dan Flowchart, penulis memetakannya ke dalam bentuk matriks.

Bagan 1. Flow Chart Diagram hasil





## HASIL

Hasil pencarian artikel melalui database didapatkan lima jurnal membahas tentang Senam lansia dan lima jurnal membahas tentang *Walking exercise*. Jurnal yang disajikan diantaranya menggunakan jenis penelitian *kuantitatif-eksperimental, randomized control trial*. Desain penelitian *pre and post test one group design, pre and post test two groups design, pre and post test four groups design*.

## PEMBAHASAN

1. (Tulak & Munawira Umar, 2017) dengan judul artikel Pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia penderita hipertensi di puskesmas wara palopo. Pada penelitian ini menjelaskan bahwa hipertensi pada lansia terjadi akibat proses penuaan pada lansia yaitu terjadi kemunduran fisiologis yang menyebabkan kekuatan mesin pompa jantung berkurang serta arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku dan, tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut yang mengakibatkan naiknya tekanan darah. Adanya pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah

lansia penderita hipertensi disebabkan oleh gerakan / aktivitas berupa senam lansia yang dilakukan oleh lansia merangsang peningkatan kekuatan pompa jantung serta merangsang vasodilatasi pembuluh darah sehingga aliran darah lancar dan terjadi penurunan tekanan darah. Metode yang digunakan quasi experiment dan data dikumpulkan dengan lembar observasi dengan jumlah sampel 36 orang yang diperoleh dengan cara total sampling dimana data primer diperoleh langsung dari responden dengan menggunakan lembar observasi dan data sekunder diperoleh dari rekam medik.

Prosedur Penelitian ini bersifat Kuantitatif, yang menggunakan desain pra-eksperimen (pretest–posttest design) yaitu jenis penelitian yang dilakukan dengan cara memberikan pretest (pengamatan awal) terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi, setelah diberikan intervensi, kemudian dilakukan kembali posttest (pengamatan akhir). Hasil penelitian yang dilaksanakan di Puskemas Wara Kota Palopo menunjukkan terdapat pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan nilai  $p < 0.05$  yaitu tekanan darah sistolik pada

pertemuan I didapat nilai  $P(0.000) < \alpha (0.05)$ , pada pertemuan II didapat nilai  $P(0.000) < \alpha (0.05)$ , pada pertemuan III didapat nilai  $P(0.000) < \alpha (0.05)$  dan tekanan darah diastolic pada pertemuan I didapat nilai  $P(0.002) < \alpha (0.05)$ , pada pertemuan II didapat nilai  $P(0.021) < \alpha (0.05)$ , pada pertemuan III didapat nilai  $P(0.000) < \alpha (0.05)$ . Maka  $H_a$  diterima yang berarti ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia penderita hipertensi.

2. (M. Noor Ifansyah, Herawati, 2015) dengan judul artikel Senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Pada penelitian ini menjelaskan bahwa Olahraga dan latihan pergerakan secara teratur sangat penting bagi lansia dapat menanggulangi masalah akibat perubahan fungsi tubuh, dan olahraga sangat berperan penting dalam pengobatan tekanan darah tinggi, manfaat olahraga adalah meningkatkan kesegaran jasmani, mendorong jantung bekerja secara optimal, melancarkan sirkulasi darah, memperkuat otot, mencegah pengeroposan tulang, membakar kalori, mengurangi stres dan mampu menurunkan tekanan darah. Bukti yang ada menunjukkan

bahwa latihan dan olahraga pada lansia dapat mencegah atau melambatkan kehilangan fungsional tersebut, bahkan latihan yang teratur dapat menurunkan tekanan darah 510 mmHg baik pada tekanan sistolik dan diastolik, olahraga yang tepat untuk lansia adalah senam lansia. Dengan melakukan senam lansia maka berbagai organ dalam tubuh kita juga terlatih terutama pada pembuluh darah yang mengalami kontraksi dan relaksasi sehingga mengurangi kekakuan pada pembuluh darah. Metode Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan penelitian pra eksperimen (One-group pre-post test design). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan sampling jenuh / total populasi didapatkan 30 orang lansia hipertensi. Instrumen dalam penelitian ini, yaitu: lembar observasi dan alat ukur tekanan darah (sfigmomanometer) baru, yang mana sudah berkalibrasi.

Prosedur pengambilan data yaitu pengukuran tekanan darah awal sebelum dilakukan perlakuan senam 1x dalam 1 minggu selama 2 bulan atau 8x senam. Setelah perlakuan selama 8x senam, tekanan darah kembali diukur untuk

mendapatkan tekanan darah setelah perlakuan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa : 1. Tekanan darah sebelum diberikan intervensi pada responden memiliki nilai minimal tekanan sistolik 140 mmHg dan tekanan diastolik memiliki nilai minimal 70 mmHg. Tekanan sistolik memiliki nilai maksimal 200 mmHg dan tekanan diastolik memiliki nilai maksima 120 mmHg. 2. Tekanan darah setelah diberikan intervensi pada responden memiliki nilai tekanan sistolik minimal 120 mmHg dan tekanan diastolik minimal 70 mmHg. Tekanan sistolik maksimal 180 mmHg dan tekanan diastolik maksimal 100 mmHg. 3. Terdapat pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Martapura dengan nilai  $p = 0,023$ .

3. (Hanik, 2018) dengan judul artikel Senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Pada penelitian ini menjelaskan tentang Senam lansia merupakan olahraga ringan dan mudah dilakukan, tidak memberatkan, yang diterapkan pada lansia. Aktifitas olahraga senam lansia membantu tubuh agar

tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berlebihan didalam tubuh. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian adalah model lah atau metode yang digunakan peneliti untuk melakukan suatu penelitian yang memberikan arah terhadap jalannya penelitian. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah "experimental pre-post test". Dengan melibatkan kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Prosedur akan dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan sesudah eksperimen (pre dan post test). Hasil Analisis data univariat dan analisis bivariat, dan statistik Paired T test. Dengan tingkat kemaknaan  $\alpha=0,05$ . Ada rata-rata skor Tekana Darah sebelum di berikan Senam Lansia pada klien Hipertensi. Dengan nilai minimum 112, maximum 117, nilai mean 1,42, dan nilai Standar Deviasi 18,19. Ada rata-rata skor Tekana Darah setelah di berikan Senam Lansia pada klien Hipertensi. Dengan nilai minimum 115, maximum 162, nilai mean 1,32, dan nilai standar deviasi 14,76. Ada selisih skor

Tekanan Darah sebelum dan setelah diberikan di berikan Senam Lansia pada klien Hipertensi. Dengan nilai minimum -2,5 , maximum 20, nilai mean 9,7, dan nilai standar deviasi 5,79. Kemudian dari hasil uji paired t-test dengan tingkat kemaknaan  $p < \alpha$  (0,05) didapatkan  $p < \alpha$  (0,05) yaitu  $0,00 < 0,05$ , yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak, dapat disimpulkan bahwa Adanya Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan tekanan.

4. (do Rêgo et al., 2011) dengan judul artikel *Blood Pressure After Supervised Physical Exercise Program in Elderly Women With Hypertension*. Pada penelitian ini menjelaskan tentang Hipertensi arteri sistemik dianggap sebagai masalah kesehatan masyarakat di Brasil, dan informasi tersebut dapat dianggap mengkhawatirkan, karena peningkatan tekanan darah kronis merupakan faktor penting risiko kardiovaskular. Oleh karena itu, ada serangkaian intervensi (yang farmakologis dan non-farmakologis) dalam pengobatan HBP. Yang non-farmakologis terkait dengan perubahan gaya hidup seperti dimasukkannya latihan fisik, yang menurut American College of Sports Medicine, merupakan

"batu penjur" dalam pencegahan primer dan kontrol darah tinggi. Metode *Randomized Controlled Trial* ( RCT) dengan Subjek diambil secara acak ditugaskan ke dalam dua kelompok yang terdiri dari kelompok farmakologis dan non farmakologis.

Prosedur Intervensi terdiri dari Program Latihan Fisik yang Diawasi - SPEP dengan durasi 18 minggu, diterapkan pada EG dan dikembangkan berdasarkan American College of Sports Medicine (17) yang mengadopsi kriteria berikut: 10 menit latihan peregangan 35 menit daya tahan aerobik (kiprah) dan daya tahan otot (latihan lokal) dan 10 menit peregangan dengan lima menit relaksasi, dilakukan dua kali per minggu (Selasa dan Kamis) dalam total 35 sesi 60 menit dalam shift pagi. Hasil penelitian ini EG ( $68,7 \pm 8,4$  tahun, IMT =  $27,23 \pm 4,73$ ) dan CG ( $67,3 \pm 6,3$  tahun, BMI =  $26,13 \pm 4,36$ ), dengan prevalensi kelebihan berat badan pada semua kelompok, tanpa perbedaan bermakna setelah SPEP. Ada korelasi antara BMI dan SBP ( $r = 0.456$ ,  $p = 0.01$ ) dan antara SBP dan DBP ( $r = 0.380$ ,  $p = 0.01$ ). Kesamaan awal antara kelompok diubah oleh SPEP di EG, tetap di CG. Perbandingan

antarkelompok menunjukkan perbedaan SBP ( $p = 0,000$ ) dan DBP ( $p = 0,005$ ) sebelum dan sesudah SPEP dan intragroup, dengan penurunan SBP ( $\Delta = 9,61$  mmHg,  $p = 0,000$ ) dan DBP ( $\Delta = 1,54$  mmHg,  $p = 0,043$ ) setelah SPEP, yang tidak terjadi di CG. Sehingga dapat disimpulkan bahwa usulan latihan fisik yang diawasi, seperti yang disajikan dalam penelitian ini, merupakan strategi penting dalam pengobatan non farmakologi.

5. (Alsairafi, Alshamali, & Al-Rashed, 2010) dengan judul artikel *Effect of Physical Activity on Controlling Blood Pressure among Hypertensive Patients from Mishref Area of Kuwait*. Pada penelitian ini menjelaskan tentang aktivitas fisik adalah salah satu aktivitas yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan tubuh. Aktivitas ini dilakukan untuk menjaga fungsi anggota tubuh agar bekerja dengan baik. Metode dengan Sampel 240 pasien yang didiagnosis dengan hipertensi selama lebih dari satu tahun dipilih secara acak dari pasien hipertensi yang mengunjungi perawatan primer untuk tindak lanjut rutin mereka. Pasien diberi label hipertensi yang tidak terkontrol jika tekanan darah sistolik (SBP) lebih dari

140 mmHg dan/ atau tekanan darah diastolik (DBP) lebih dari 90 mmHg.

Prosedur dilakukan 3 kali dalam seminggu. Hasil penelitian ini menunjukkan dari 3 hari per minggu, didapatkan 5,71 kali di antara kurang aktif selama waktu senggang, dan 3,52 kali di antara kurang aktif selama bekerja. Sehingga Peningkatan risiko kurangnya aktivitas fisik dalam mengendalikan hipertensi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa dokter umum harus memiliki kebiasaan meresepkan latihan fisik dan pasien ditindaklanjuti secara teratur untuk memastikan bahwa mereka mematuhi rencana manajemen dan target tekanan darah terpenuhi.

6. (Meena mirdha and Mishra, 2015) dengan judul artikel *Effects of walking and relaxation exercises on controlling hypertension*. Pada penelitian ini menjelaskan tentang Latihan berjalan dan relaksasi tertentu memiliki efek langsung dan cepat pada metabolisme individu. Metode penelitian ini *Controlled laboratory study* dengan 60 subjek dengan hipertensi esensial menghadiri OPD kedokteran, vss medical college, Burla diambil. Mereka

dibagi menjadi dua kelompok, kelompok studi 30 subjek dan kelompok kontrol 30 subjek tanpa perbedaan yang signifikan dalam usia rata-rata dan BMI.

Prosedur ekanan darah diukur dalam postur duduk setelah 5 menit istirahat. Hipertensi didefinisikan sebagai memiliki tekanan darah sistolik 140 mm Hg atau lebih dan tekanan darah diastolik 90 mm Hg atau lebih, riwayat pengobatan anti-hipertensi. Berat badan diukur dengan pakaian ringan dan dicatat ke Kg terdekat. Tinggi diukur ke sentimeter terdekat tanpa sepatu. Indeks massa tubuh (BMI) dihitung sebagai berat (Kg) dibagi dengan (tinggi dalam meter). Hasil Analisis statistik dilakukan dengan menggunakan Paired t-Test dan Independent sample t-Test variabel Independent untuk semua data kuantitatif antara kedua kelompok. Nilai  $P < 0,05$  dianggap signifikan secara statistik. Analisis statistik dilakukan dengan bantuan software SPSS 16.0. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan berjalan dan relaksasi terhadap penurunan tekanan.

7. (Yulisa & M, 2018) dengan judul artikel *Walking and hypertension:*

*greater reductions in subjects with higher baseline systolic blood pressure following six months of guided walking.*

Pada penelitian ini menjelaskan tentang Olahraga jalan kaki sangat berpengaruh pada penurunan tekanan darah. Selain itu, jalan kaki juga dapat menurunkan risiko penyakit jantung. Otot jantung membutuhkan lebih banyak aliran darah bebas (dari arteri koroner yang memberikan suplai) agar bugar dan berfungsi normal tanpa henti memompa darah. Untuk itu, otot jantung membutuhkan darah yang lebih keras dan lebih lancar. Jalan cepat meningkatkan aliran darah ke jantung. Dengan demikian, oksigen di otot jantung cukup, dan otot jantung dapat tetap terjaga cukup lama. Tidak hanya itu, kelenturan arteri tubuh yang terlatih akan terbantu dengan mengejangnya dan dengan mengejangnya otot-otot tubuh yang berada disekitar dinding pembuluh darah saat melakukan aktivitas dengan berjalan terburu-buru itu. Pada akhirnya, tekanan darah cenderung lebih rendah, adhesi antara sel-sel darah yang dapat mengakibatkan bekuan darah dan penyumbatan pembuluh darah akan menurun. Metode penelitian ini merupakan penelitian

kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen semu (quasiexperimental). Populasi dalam penelitian ini adalah lansia hipertensi di Puskesmas Mulyoharjo Pemasang pada Juli 2018, yang melibatkan 32 orang. Sampel diambil dengan menggunakan purposive sampling insidental. 10 responden diambil kemudian dibagi menjadi dua kelompok: 5 responden dengan hipertensi dan obesitas dan 5 responden dengan status gizi normal. Penelitian ini menggunakan teknik analisis parametrik (Paired T-test) untuk menguji perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah melakukan olahraga jalan kaki dan menggunakan analisis uji-t independen untuk mengetahui pengaruh olahraga jalan pada tekanan darah pada lansia dengan hipertensi dan status gizi obesitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah lansia hipertensi sebelum senam jalan 152,20 / 95,80 mmHg dan sesudah senam jalan rata-rata 147,60 / 93,60 mmHg. Senam jalan kaki menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi status gizi obesitas. Hasil penelitian tersebut dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan program

kesehatan masyarakat lansia hipertensi tentang efektivitas senam jalan sebagai salah satu cara dalam menurunkan tekanan darah.

8. (Mandini et al., 2018) dengan judul artikel *Walking and hypertension: greater reductions in subjects with higher baseline systolic blood pressure following six months of guided walking*. Pada penelitian ini menjelaskan tentang Hipertensi adalah faktor risiko penyakit kardiovaskular yang paling umum, mahal, dan dapat dicegah dan merupakan masalah kesehatan masyarakat utama di seluruh dunia yang membutuhkan program manajemen pencegahan dan pengobatan intensif. Aktivitas fisik yang teratur mengurangi tekanan darah dan telah direkomendasikan oleh pedoman hipertensi Amerika dan Eropa. Meta-analisis terbaru telah melaporkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan di antara subjek yang mengikuti program jalan biasa. Metode penelitian ini perekrutan Subjek Studi ini diiklankan melalui surat kabar lokal dan email dikirim ke karyawan organisasi publik yang aktif di Ferrara, Italia. Subjek dewasa dan lansia yang menyatakan gaya hidup menetap

dianggap sebagai studi. Selama fase fase remaja, wawancara tatap muka dengan calon peserta dilakukan, di mana tujuan dan prosedur penelitian dijelaskan. Komite Studi Manusia Universitas Ferrara, nomor 22-13, menyetujui studi. Setelah mendapatkan persetujuan tertulis yang disetujui secara institusional, sesuai dengan deklarasi Helsinki, 529 subjek (327 wanita, 202 pria).

Prosedur Program jalan kaki  
Awalnya, subjek memulai dengan berjalan kaki minimal 15 sampai 30 menit setiap hari dan didorong untuk berjalan sesering mungkin dengan salah satu kelompok berjalan menggunakan kecepatan berjalan individu yang diatur dalam proyek. Kelompok jalan kaki aktif dua kali sehari, dari Senin hingga Jumat, selain satu sesi jalan kaki pada Sabtu pagi. Berdasarkan kecepatan berjalan yang diukur saat pendaftaran, para peserta awalnya ditugaskan untuk kelompok berjalan " lambat " (hingga 4 km / jam), " sedang " (4–5 km / jam) atau " cepat " kecepatan (di atas 5 km / jam). Para peserta berjalan lima hingga enam hari seminggu, terutama dalam kelompok berjalan. Hasil penelitian ini menunjukkan Tekanan darah diastolik,

berat badan, indeks massa tubuh dan lingkaran pinggang juga berkurang secara signifikan setelah intervensi berjalan ( $p < 0,001$ ) sehingga Penurunan penurunan hampir identik dalam berbagai kelompok.

9. (Mandini, Conconi, Mori, Grazi, & Mazzoni, 2020) dengan judul artikel *Guided walking is more effective than suggested walking in reducing the blood pressure of hypertensive sedentary subjects and in modifying their lifestyle*. Penelitian ini menjelaskan tentang Aktivitas fisik secara teratur telah terbukti mengurangi tekanan darah dan memiliki manfaat yang tak terbantahkan untuk penyakit kardiovaskular, dengan mengurangi lingkaran pinggang, hemoglobin terglikasi, trigliserida serum dan dengan meningkatkan lipoprotein densitas tinggi dan karenanya direkomendasikan oleh organisasi kesehatan di seluruh dunia. Metode penelitian ini Peserta adalah sukarelawan yang direkrut melalui surat kabar lokal dan email yang dikirim ke karyawan organisasi swasta dan publik yang aktif di Ferrara. Untuk dimasukkan dalam penelitian ini, peserta harus berusia  $\geq 40$  tahun, memiliki SBP istirahat  $\geq 140$  mmHg



dan mendeklarasikan gaya hidup yang menetap. Selama tahap pendaftaran, dilakukan wawancara tatap muka dengan calon peserta. Selama wawancara, tujuan dan prosedur penelitian dijelaskan. Subjek didaftarkan setelah mendapatkan informed consent yang disetujui secara kelembagaan, sesuai dengan deklarasi Helsinki. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah lansia hipertensi sebelum senam jalan 152,20 / 95,80 mmHg dan sesudah senam jalan rata-rata 147,60 / 93,60 mmHg. Senam jalan kaki menurunkan tekanan darah pada lansia dengan status hipertensi obesitas. Hasil tersebut dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan program kesehatan masyarakat lansia hipertensi yang memeriksa senam jalan sebagai salah satu cara dalam menurunkan tekanan darah.

10. (Rachmawati, Sugiarto, & Hastuti, 2019) dengan judul artikel. *Influence of brisk walking exercise on blood pressure among essential hypertension patients*. Penelitian ini menjelaskan tentang hipertensi, dengan menangani penderita hipertensi ringan khususnya hipertensi dapat dilakukan dengan

kegiatan olahraga. Kegiatan yang dapat dilakukan berupa latihan aktivitas fisik adalah senam jalan cepat. Latihan jalan cepat adalah salah satu latihan aerobik yang merupakan bagian dari olahraga ringan pada pasien dengan hipertensi dengan menggunakan teknik jalan cepat selama 20-30 menit. Hasil latihan jalan cepat adalah mengurangi risiko kematian dan morbiditas pada pasien hipertensi melalui mekanisme pembakaran kalori, menjaga berat badan, membantu tubuh rileks dan meningkatkan senyawa beta-endorfin yang dapat mengurangi stres selain itu juga mempengaruhi curah jantung dan ketahanan pembuluh darah sehingga akibatnya dapat menurunkan tekanan darah. Metode yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain pretestpostest kelompok kontrol non ekuivalen, pengukuran tekanan darah menggunakan spignomanometer digital dan pengukuran pada awal dan akhir penelitian baik kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan penurunan rata-rata tekanan darah, dengan signifikansi pada  $p=0,0001$  tekanan sistolik dan tekanan diastolik  $p=0,001$ . sehingga

hasil akhirnya bisa menurunkan tekanan darah.

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis data intervensi 10 jurnal penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengenai berjudul “Perbedaan Pengaruh Senam lansia dan *Walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita Hipertensi” dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sesuai dengan jurnal yang sudah di analisis oleh penulis di dapatkan bahwa Senam lansia efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita Hipertensi.
2. Sesuai dengan jurnal yang sudah di analisis oleh penulis di dapatkan bahwa *Walking exercise* efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita Hipertensi.
3. Sesuai dengan jurnal yang sudah di analisis oleh penulis di dapatkan bahwa tidak ada perbedaan Pengaruh Senam lansia dan *Walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita Hipertensi.

## SARAN

1. Bagi ilmu dan Profesi Fisioterapi Senam lansia dan *Walking exercise* dapat menjadi pilihan dalam pemberian intervensi terkait dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

2. Bagi institusi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dan pedoman bagi rekan sejawat dalam penggunaan senam lansia dan *walking exercise* sebagai intervensi atau bahan penelitian.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bisa menambah referensi yang lebih baik untuk kesempurnaan penelitian selanjutnya dengan menggunakan metode *Narrative Riview*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-gaufiqy, M., Rasmana, S., & Puspasari, ira. (2017). Journal of Control and Network Systems. *Journal of Control and Network Systems*, 6(1), 73–86.
- Alsairafi, M., Alshamali, K., & Al-

- Rashed, A. (2010). Effect of physical activity on controlling blood pressure among hypertensive patients from mishref area of Kuwait. *European Journal of General Medicine*, 7(4), 377–384. <https://doi.org/10.29333/ejgm/8288>
- Andi Nurfadilah Rezky, Nurmiyanti Nur, Rismawati Samad, A. P. R. (2015). *Effect Of 30 Minutes Walking On Blood Pressure Of Elderly In Paccerakkang District Of Makassar. Indonesian Contemporary Nursing Journal*, 3(2).
- Dharmeizar. (2012). Hipertensi. *Hipertensi. Medicinus: Scientific Journal of Pharmaceutical Development and Medical Application*, vol 25(no 1), hlm 3-8.
- Do Rêgo, A. R. de O. N., Gomes, A. L. M., Veras, R. P., Edmundo de Drummond, A., Rodolfo Alkimin, M. N., & Dantas, E. H. M. (2011). Blood pressure after supervised physical exercise program in elderly women with hypertension. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 17(5), 300–304. <https://doi.org/10.1590/s1517-86922011000500001>
- George Demiris, Debra Parker Oliver, K. W. and K. pike. (2019). A Problem-Solving Intervention for Hospice Family Caregivers: A Randomized Clinical Trial George. *J Am Geriatr Soc*, 67(7), 1345–1352. <https://doi.org/10.1111/jgs.15894>
- A
- Hanik, U. (2018). Pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. *Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang*, 6, 65–69.
- Kamil, R. P. S. dan E. N. (2017). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Puskesmas Walantaka. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, XII(12).
- Kemenkes.RI. (2014). Pusdatin Hipertensi. *Infodatin*, (Hipertensi), 1–7. <https://doi.org/10.1177/109019817>

400200403

- Larasiska, A., & Priyantari HN, W. (2017). Menurunkan Tekanan Darah Dengan Cara Mudah Pada Lansia. *Indonesian Journal of Nursing Practices*, 1(2), 55–63. <https://doi.org/10.18196/ijnp.1261>
- M. Noor Ifansyah, Herawati, N. D. (2015). Senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *Jurnal Dk*, 3(1), 86–93.
- Mandini, S., Conconi, F., Mori, E., Grazzi, G., & Mazzoni, G. (2020). Guided walking is more effective than suggested walking in reducing the blood pressure of hypertensive sedentary subjects and in modifying their lifestyle. *Sport Sciences for Health*, 16(2), 375–381. <https://doi.org/10.1007/s11332-020-00620-y>
- Mandini, S., Conconi, F., Mori, E., Myers, J., Grazzi, G., & Mazzoni, G. (2018). Walking and hypertension: Greater reductions in subjects with higher baseline systolic blood pressure following six months of guided walking. *PeerJ*, 2018(8), 1–13. <https://doi.org/10.7717/peerj.5471>
- Marhaendra, Y. A., Basyar, E., Adrianto, A., Darah, T., & Digital, T. (2016). Pengaruh Letak Tensimeter Terhadap Hasil Pengukuran Tekanan Darah. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 5(4), 1930–1936.
- Meena mirdha and Mishra, A. K. (2015). Effects of walking and relaxation exercises on controlling hypertension. *International Journal of Current Researct*, 7(08).
- Rachmawati, I. D., Sugiarto, A., & Hastuti, T. P. (2019). Influence of Brisk Walking Exercise on Blood Pressure Among Essential Hypertension Patients. *Midwifery and Nursing Research*, 1(1), 10. <https://doi.org/10.31983/manr.v1i1.4058>
- Rikesdas, R. Riset Kesehatan Dasar (2013). Indonesia.
- Surbakti, S. (2014). Pengaruh Latihan Jalan Kaki 30 Menit Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Penderita Hipertendi Di

Rumah Sakit Umum Kabanjahe.  
*Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 22(77).

*Perspective Journal*, 3(3), 176–184.

Tulak, G. T., & Munawira Umar, D. (2017). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas Wara Palopo. *Perspektif*, 02(01), 160–172. Retrieved from [www.journal.unismuh.ac.id/perspektif](http://www.journal.unismuh.ac.id/perspektif)

Wardoyo, H. (2018). Perbandingan Efek Kerja Senam Aerobik Low Impact Dan Jalan Kaki Selama 45 Menit Terhadap Penurunan Kadar Ldl (Low Density Lipoprotein) Pada Anggota Pstw Budhi Dharma Bekasi Jawa Barat.

Yonata, A., Satria, A., & Pratama, P. (2016). Hipertensi sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke. *Majority*, 5(3), 17.

Yulisa, D. K., & M, S. B. (2018). The Effect of Walking Exercise on Blood Pressure in The Elderly With Hypertension in Mulyoharjo Community Health Center Pernalang. *Public Health*