

**PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN  
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI FORUM  
KOMUNIKASI LANJUT USIA MATAHARI VII KELURAHAN  
SRENGSENG SAWAH KECAMATAN JAGAKARSA**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**TIARA SRI WAHYUNI**

**214201446080**

**UNIVERSITAS NASIONAL  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
JAKARTA  
2023**

**PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN  
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI FORUM  
KOMUNIKASI LANJUT USIA MATAHARI VII KELURAHAN  
SRENGSENG SAWAH KECAMATAN JAGAKARSA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Keperawatan  
pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas  
Nasional  
Jakarta



**Oleh:**

**TIARA SRI WAHYUNI**

**214201446080**

**UNIVERSITAS NASIONAL  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
JAKARTA  
2023**

**SKRIPSI**

**PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN  
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI FORUM  
KOMUNIKASI LANJUT USIA MATAHARI VII KELURAHAN  
SRENGSENG SAWAH KECAMATAN JAGAKARSA**

Oleh:

**Tiara Sri Wahyuni**

214201446080

Telah dipertahankan di hadapan Penguji Skripsi

Program Studi Keperawatan

Fakultas Ilmu Keperawatan

Universitas Nasional

Pada tanggal 9 Februari 2023

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,

(Ns. Aisyah, M.Kep., Sp.Kep.Kom)

(Dr. Retno Widowati, M.Si)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



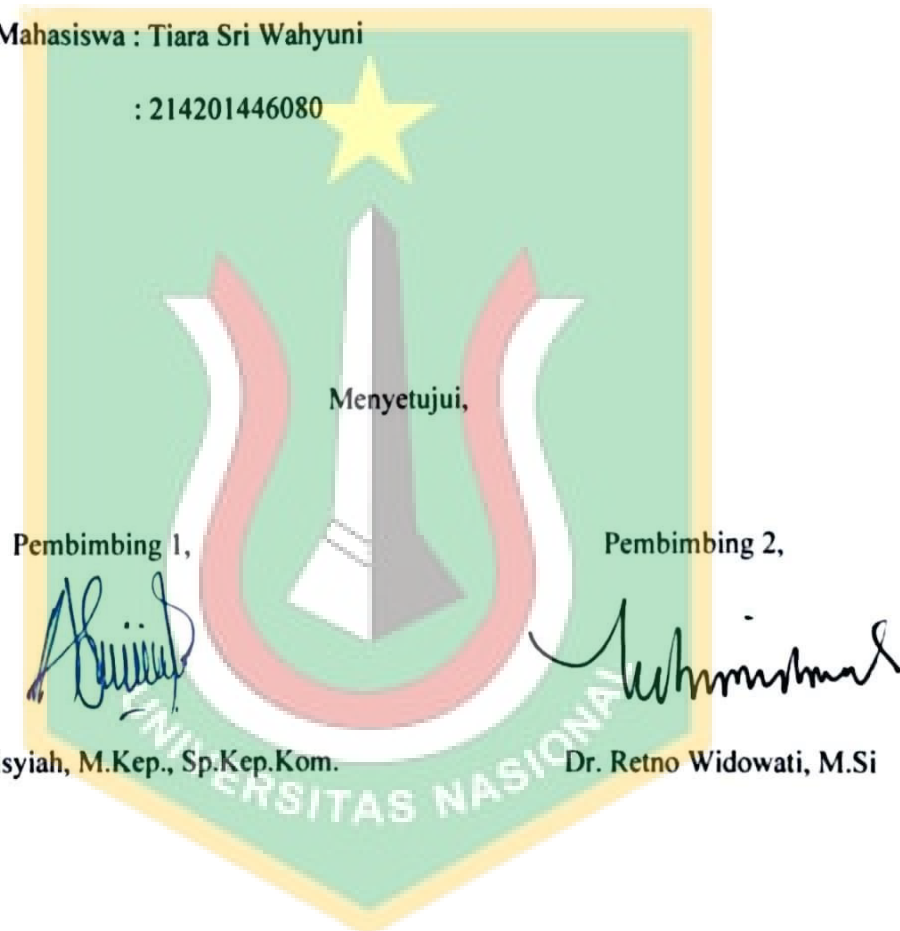
Dr. Retno Widowati, M.Si

## HALAMAN PERSETUJUAN SEBELUM SIDANG

Judul Skripsi : Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan  
Darah Pada Penderita Hipertensi di Forum Komunikasi Lanjut  
Usia Matahari VII Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan  
Jagakarsa

Nama Mahasiswa : Tiara Sri Wahyuni

NPM : 214201446080




**HALAMAN PERSETUJUAN SETELAH MAJU SIDANG**

**Judul Skripsi : Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan  
Darah Pada Penderita Hipertensi di Forum Komunikasi Lanjut  
Usia Matahari VII Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan  
Jagakarsa**

**Nama Mahasiswa : Tiara Sri Wahyuni**

**NPM : 214201446080**

**Menyetujui,**  
**Penguji 1 : Ns. Andi Mayasari Usman, M.Kep (  )**

**Penguji 2 : Ns. Aisyiah, M.Kep., Sp.Kep.Kom (  )**

**Penguji 3 : Dr. Retno Widowati, M.Si (  )**

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama: Tiara Sri Wahyuni

NPM: 214201446080

Judul Penelitian: Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan

Darah Pada Penderita Hipertensi di Forum Komunikasi Lanjut

Usia Matahari VII Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan

Jagakarsa

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan yang lain atau di perguruan tinggi lain. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Jakarta, 9 Februari 2023



Tiara Sri Wahyuni

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, Tuhan semua umat, Tuhan seluruh alam dan Tuhan dari segala hal yang telah memberi rahmat dan karunianya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Forum Komunikasi Lanjut Usia Matahari VII Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa”.

Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya *Ridho Illahi*, dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini dengan rendah hati dan rasa hormat yang besar saya mengucapkan “*Alhamdulillah*” beserta terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Retno Widowati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional.
2. Bapak Ns. Dayan Hisni, S.Kep., M.N.S. selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional.
3. Ibu Ns. Aisyiah, M.Kep., Sp.Kep.Kom dan Ibu Dr. Retno Widowati, M.Si. selaku pembimbing Ke-1 dan pembimbing Ke-2 yang telah memberi dorongan, dukungan, saran, ilmu dan waktunya dalam memberikan bimbingan selama proses pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen dan civitas akademika Universitas Nasional yang telah banyak memberikan ilmu dan jasa selama mengikuti perkuliahan.

5. Terima kasih kepada Ketua Forum Komunikasi Lanjut Usia Matahari VII yang telah mengizinkan untuk dilakukannya penelitian.
6. Terima kasih kepada Lansia di Forum Komunikasi Lanjut Usia Matahari VII yang telah bersedia menjadi responden.
7. Terima kasih kepada kedua orang tua, kakak dan keponakan yang selalu memberikan semangat, saran serta selalu mendoakan dan memberikan dukungan penuh untuk saya,
8. Terima kasih kepada saudara-saudara saya yang selalu memberikan semangat, mendoakan, dan memberikan dukungan penuh untuk saya.
9. Terima kasih kepada teman-teman rekan kerja saya yang selalu memberikan semangat, mendoakan, dan memberikan dukungan penuh untuk saya.
10. Terima kasih kepada teman-teman Kelas B, teman seperjuangan yang selalu memberikan semangat, dukungan serta hiburan untuk saya selama menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis sebagai makhluk yang tidak sempurna memohon maaf apabila ada kesalahan baik secara teknik, format ataupun isi dari skripsi saya. Harapan saya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat.

Jakarta, 24 Januari 2023



(Tiara Sri Wahyuni)



## ABSTRAK

### PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI FORUM KOMUNIKASI LANJUT USIA MATAHARI VII KELURAHAN SRENGSENG SAWAH KECAMATAN JAGAKARSA

*Tiara Sri Wahyuni, Aisyiah, Retno Widowati*

**Latar Belakang :** Hipertensi menjadi penyakit yang menduduki peringkat tinggi dialami oleh masyarakat, khususnya lansia. Lansia adalah seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih. Hipertensi bisa menyebabkan beberapa komplikasi jika tidak ditangani. Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis maupun non farmakologis. Penatalaksanaan secara non farmakologis dapat dilakukan dengan aktivitas fisik berupa senam ergonomik.

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah dilakukan latihan senam ergonomik

**Metodologi :** Penelitian *Quasy Experiment Design* ini menggunakan rancangan *One Group Pre Test and Post Test Without Control Group*. Teknik pengambilan sampel dengan teknik total sampling sebanyak 34 responden. Intervensi dilakukan selama 3 kali latihan. Instrumen penelitian terdiri dari spigmomanometer digital, lembar pantau hasil dan SPO gerakan senam ergonomik. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat menggunakan uji statistik *Uji Paired T-Test*.

**Hasil Penelitian :** Sesudah senam rata-rata sistolik dari 149,56 mmHg menjadi 146,03 mmHg. Nilai ( $P\ value = 0,013 < 0,05$ ) artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara senam ergonomik dengan sistolik. Sesudah senam rata-rata diastolik dari 89,65 mmHg menjadi 88,53 mmHg. Nilai ( $P\ value = 0,333 > 0,05$ ) artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara senam ergonomik dengan diastolik.

**Kesimpulan :** Latihan senam ergonomik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tekanan darah sistolik.

**Saran :** Diharapkan lansia untuk menerapkan senam ergonomik dalam menurunkan tekanan darah.

**Kata Kunci :** Hipertensi, Lansia, Senam Ergonomik, Tekanan Darah

**Kepustakaan :** 45 Pustaka (2010-2023 )

## Abstract

### THE EFFECT OF ERGONOMIC EXERCISE ON BLOOD PRESSURE DECREASE AMONG PATIENT WITH HYPERTENSION IN JAGAKARSA SOUTH JAKARTA

*Tiara Sri Wahyuni, Aisyiah, Retno Widowati*

**Background:** Hypertension is a disease that is ranked high in the community, especially the elderly. An elderly person is someone who has reached the age of 60 years old. Hypertension can cause several complications if left untreated. Management of hypertension can be done pharmacologically and non-pharmacologically. Non-pharmacological management can be done with physical activity in the form of ergonomic gymnastics.

**Aim:** To identify the relationship between systolic blood pressure and diastolic blood pressure before and after ergonomic exercise.

**Methodology:** This Quasy Experiment Design research uses the One Group Pre Test and Post Test Without Control Group design. The sampling technique used total sampling technique as many as 34 respondents. The intervention was carried out for 3 times the exercise. The research instrument consisted of a digital sphygmomanometer, result monitoring sheet and SPO ergonomic gymnastics movement. The data analysis used was univariate and bivariate analysis using the Paired T-Test statistical test.

**Results:** After the gymnastics the average systolic from 149.56 mmHg to 146.03 mmHg. The value (P value = 0.013 < 0.05) means that there is a significant effect between ergonomic gymnastics and systolic. After gymnastics the average diastolic from 89.65 mmHg to 88.53 mmHg. The value (P value = 0.333 > 0.05) means that there is no significant effect between ergonomic exercises and diastolic.

**Conclusion:** Ergonomic exercise training has a significant effect on systolic blood pressure.

**Suggestion:** It is recommended for the elderly to apply ergonomic exercises in lowering blood pressure.

**Keywords :** hypertension, elderly, ergonomic exercise, blood pressure.



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN SAMPUL DALAM</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SEBELUM SIDANG</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SETELAH MAJU SIDANG</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.3.1 Tujuan Umum .....	6
1.3.2 Tujuan Khusus .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
1.4.1 Bagi Responden .....	7
1.4.2 Bagi Pelayanan Kesehatan .....	7
1.4.3 Bagi peneliti .....	7
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1 Konsep Hipertensi.....	8
2.1.1 Definisi Hipertensi .....	8
2.1.2 Etiologi.....	9
2.1.3 Klasifikasi .....	9

2.1.4	Manifestasi Klinis .....	10
2.1.5	Patofisiologi .....	10
2.1.6	Pemeriksaan penunjang .....	13
2.1.7	Komplikasi .....	14
2.1.8	Penatalaksanaan .....	15
2.2	Konsep Senam Ergonomik.....	16
2.2.1	Definisi Senam Ergonomik.....	16
2.2.2	Manfaat dan Teknik .....	16
2.3	Waktu Pengukuran Tekanan Darah .....	23
2.4	Ketentuan dalam Latihan Fisik .....	24
2.5	Kerangka Teori.....	26
2.6	Kerangka Konsep .....	27
2.7	Hipotesis.....	27
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>29</b>
3.1	Desain Penelitian.....	29
3.2	Populasi dan Sampel .....	30
3.2.1	Populasi.....	30
3.2.2	Sampel.....	30
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	30
3.4	Variabel Penelitian .....	30
3.4.1	Variabel Independen .....	30
3.4.2	Variabel Dependen.....	31
3.5	Definisi operasional Penelitian .....	31
3.6	Instrumen Penelitian.....	32
3.7	Prosedur Pengambilan Data .....	32
3.8	Pengolahan dan Analisis data .....	34
3.8.1	Pengolahan Data .....	34
3.8.2	Analisis Univariat .....	35
3.8.3	Uji Normalitas Data .....	35
3.8.4	Analisis Bivariat.....	36
3.9	Etika Penelitian .....	37
3.9.1	<i>Informed Consent</i> .....	37

3.9.2	<i>Anonymity and Confidentialit</i> .....	38
3.9.3	<i>Privacy</i> .....	38
3.9.4	<i>Justice</i> .....	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....		<b>39</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	39
4.1.1	Analisis univariat .....	39
4.1.2	Uji Normalitas Data .....	41
4.1.3	Analisis Bivariat.....	41
4.2	Pembahasan.....	43
4.2.1	Analisis Univariat .....	43
4.2.2	Analisis Bivariat.....	44
4.2.3	Pengukuran Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik .....	49
4.3	Keterbatasan Penelitian.....	49
<b>BAB V Kesimpulan dan Saran</b> .....		<b>51</b>
5.1	Kesimpulan .....	51
5.2	Saran.....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>53</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....		<b>57</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Klasifikasi Hipertensi .....	9
3.1 Tabel Definisi Operasional .....	31
4.1 Tabel Tekanan Darah Sistolik Sebelum Melakukan Senam Ergonomik pada Lansia dengan Hipertensi di Forum Komunikasi Lanjut Usia Matahari VII Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa .....	39
4.2 Tabel Tekanan Darah Sistolik Sesudah Melakukan Senam Ergonomik pada Lansia dengan Hipertensi di Forum Komunikasi Lanjut Usia Matahari VII Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa .....	40
4.3 Tabel Tekanan Darah Diastolik Sebelum Melakukan Senam Ergonomik pada Lansia dengan Hipertensi di Forum Komunikasi Lanjut Usia Matahari VII Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa .....	40
4.4 Tabel Tekanan Darah Diastolik Sesudah Melakukan Senam Ergonomik pada Lansia dengan Hipertensi di Forum Komunikasi Lanjut Usia Matahari VII Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa .....	41
4.5 Tabel Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik pada Penderita Hipertensi di Forum Komunikasi Lanjut Usia Matahari VII Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa.....	41
4.6 Tabel Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Diastolik pada Penderita Hipertensi di Forum Komunikasi Lanjut Usia Matahari VII Kelurahan Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa.....	42

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Faktor-faktor terjadinya hipertensi dan implikasinya .....	12
2.2 Teknik Pembuka, Berdiri Sempurna .....	17
2.3 Teknik Lapang Dada .....	18
2.4 Teknik Tunduk Syukur .....	19
2.5 Teknik Duduk Perkasa .....	21
2.6 Teknik Duduk Membakar .....	22
2.7 Teknik Berbaring Pasrah .....	23
2.8 Kerangka Teori .....	25
2.9 Kerangka Konsep .....	26
3.1 Rancangan Penelitian .....	29



## DAFTAR SINGKATAN

ARB	: <i>Angiotensin II Receptor Blocker</i>
ACEI	: <i>Angiotensin II Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor</i>
BB	: <i>Beta Blocker</i>
DASH	: <i>(Dietary Approach to Stop Hypertension)</i>
EDRF	: <i>Endothelial Derive Relaxing Factor</i>
FKLU	: Forum Komunikasi Lanjut Usia
IC	: Informed Consent
KEMENKES	: Kementerian Kesehatan
NO	: Nitrat Oksida
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
RT	: Rukun Tetangga
RW	: Rukun Warga
SD	: Sekolah Dasar
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SMA	: Sekolah Menengah Atas
SOP	: Standar Operasional
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TPR	: <i>Total Peripheral Resitance</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembar Konsultasi Skripsi

Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian dari Fakultas

Lampiran 3 : Surat Balasan Penelitian

Lampiran 4 : Lembar Persetujuan Responden (*Informed Consent*)

Lampiran 5 : Instrumen Penelitian

Lampiran 6 : Tabel Master Data Penelitian

Lampiran 7 : Hasil Output Analisa Data

Lampiran 8 : Bukti Foto Penelitian

Lampiran 9 : Biodata Penulis

