

## Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Dengan Hipertensi di Kelurahan Apela 1 Kota Bitung

**Minar Hutauruk**

Universitas Muhammadiyah Manado

**I Made Rantiasa**

Universitas Muhammadiyah Manado

**Nurlela Hi. Baco**

Universitas Muhammadiyah Manado

Jln. Pandu Pangiang, Lingk III, Pandu, Kec. Bunaken, Kota Manado, Sulawesi Utara 95249  
Korespondensi penulis : [minarvaula@gmail.com](mailto:minarvaula@gmail.com)

**Abstract.** *Introduce Elderly exercise is a form of physical exercise that has a good influence on the level of physical ability of the elderly, increases relaxation and helps improve sleep quality, especially in elderly people with hypertension. The purpose of this research was to find out the effect of elderly exercise on the sleep quality of the elderly with hypertension in the Apela I Village, Bitung. This research was conducted in the Apela I Village, Bitung from June to July 2022. The population were the elderly with hypertension, amounted to 15 respondents. This research used a pre experimental method with one group pretest-posttest design. Samples were taken using a purposive sampling. Data collection was done by giving questionnaires and then was processed by running the SPSS computer program version 16.0 to be analyzed by a Mc Nemar test with the significance level  $\alpha = 0,05$ . From the Mc Nemar test, it was obtained that the  $p$  value =  $0,000 < \alpha = 0,05$ . Meaning there is an effect of elderly exercise on the sleep quality of the elderly with hypertension in the Apela I Village, Bitung. The conclusion of this research is that there is an effect of elderly exercise on the sleep quality of the elderly with hypertension in the Apela I Village, Bitung. It is expected that this result will serve as basic knowledge for students and useful for further developments in the nursing field.*

**Keywords :** *Elderly Exercise, Sleep Quality, Hypertension.*

**Abstrak.** Latar Belakang Senam lansia adalah suatu bentuk latihan fisik yang memberikan pengaruh baik terhadap tingkat kemampuan fisik manusia, Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Kelurahan Apela 1, Kota Bitung. Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Apela 1, Kota Bitung, Populasi dalam penelitian ini adalah lansia penderita hipertensi yang berjumlah 15 responden. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni sampai Juli tahun 2022. Jenis penelitian ini adalah *Pre-Eksperimental Design* dengan pendekatan *One Group Pre Test-Post Test Design* Teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Pengumpulan sampel menggunakan kuesioner selanjutnya data diolah menggunakan uji statistik *Mc.Nemar* dengan tingkat kemaknaan  $p = (\alpha < 0,000)$ . Hasil uji statistik *Mc.Nemar* dengan tingkat kemaknaan  $p = (\alpha < 0,000)$ . Artinya ada. Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Kelurahan Apela 1, Kota Bitung. Kesimpulan dari penelitian ini terdapat Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Kelurahan Apela 1, Kota Bitung. Saran hasil penelitian ini sebagai pengetahuan dasar bagi mahasiswa dan untuk perkembangan di bidang keperawatan selanjutnya.

**Kata Kunci :** *Seam Lansia, Kualitas Tidur, Hipertensi.*

### PENDAHULUAN

Hipertensi ini dapat memicu terjadinya penyakit lain yang tergolong penyakit mematikan seperti stroke, gagal ginjal, serta arteri perifer. Komplikasi yang dialami oleh pasien dengan hipertensi juga dipengaruhi oleh lamanya pasien menderita hipertensi selain itu juga

dipengaruhi oleh manajemen hipertensi yang dilakukan oleh pasien Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah menjadi naik karena gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi terganggu sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya (Puspita et al., 2019).

Menurut WHO (World Health Organization) Hipertensi adalah tekanan darah sistolik yang sama dengan atau di atas 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik sama dengan atau di atas 90 mmHg (Sakinah et al., 2020). Berdasarkan data dari WHO tahun 2019 diketahui bahwa jumlah orang dewasa dengan hipertensi meningkat dari 594 juta pada tahun 1975 menjadi 1,13 miliar pada tahun 2015. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 memperlihatkan bahwa prevalensi hipertensi mengalami kenaikan dari 25,8% menjadi 34,1% dengan estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia adalah sebesar 63.309.620 orang, dengan kematian akibat hipertensi sebesar 427.218. Prevalensi hipertensi berdasarkan usia penduduk  $\geq 18$  tahun (34,1%) yaitu 31-44 tahun (31,6%), usia 45-54 tahun (45,3%), dan usia 55-64 tahun (55,2%) (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Hipertensi mempengaruhi kualitas tidur terganggu sehingga perlu dilakukan terapi yang digunakan untuk mengatasi gangguan pada kualitas tidur, terdiri dari terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi non farmakologi untuk mengatasi gangguan tidur yaitu terapi pengaturan diri, terapi psikologi, dan terapi relaksasi. Terapi relaksasi dilakukan dengan relaksasi nafas dalam, relaksasi otot progresif, Latihan pasrah diri, terapi musik dan aktivitas fisik. Aktivitas fisik dengan berolahraga yang teratur dapat dilakukan dengan cara Latihan yang sesuai untuk pasien hipertensi diantaranya berjalan-jalan, bersepeda, berenang, melakukan pekerjaan rumah, dan senam hipertensi (Maryam et al., 2018).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada tanggal 24 Mei 2022 di Kelurahan Apela 1 terdiri dari 4 lingkungan di dapatkan jumlah lansia yang mengalami hipertensi 15 orang lansia dan wawan cara awal di dapatkan 7 orang lansia hasil wawancara didapatkan 7 orang mengalami gangguan tidur.

## TINJAUAN TEORITIS

### 1. Hipertensi

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal lebih dari 140 mmHg dan diastolic lebih dari 90 mmHg penyakit hipertensi dapat disebabkan oleh pola makan yang buruk dan kurangnya aktivitas fisik (Rihiantoro Widodo 2018). Hipertensi adalah suatu penyakit degenerative yang menjadi salah satu penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Semakin bertambah usia dapat

meningkatkan resiko terjangkitnya penyakit hipertensi yang disebabkan oleh adanya perubahan alami pada jantung, pembuluh darah dan hormone (*Suryarinilsih et al. 2021*).

## 2. Lansia

Lansia merupakan tahap akhir pada kehidupan manusia. Biasanya lansia terjadi penurunan fungsi dari organ tubuh ataupun anatomik. Banyak penurunan fungsi yang terjadi pada lansia contohnya penurunan fungsi pendengaran, penglihatan, dan juga fungsi lainnya, masalah yang seringkali di jumpai pada lansia yaitu hipertensi, suatu keadaan dimana keadaan dimana tekanan darah di pembuluh darah meningkat

## 3. Tidur

Tidur adalah suatu kondisi dimana seorang tidak sadar karena presptual individu terhadap lingkungan yang menurun, pada kondisi demikian keadaan seseorang dapat dibangunkan kembali dengan rangsangan yang cukup (*Fakhin 2016*)

## 4. Senam Lansia

Senam lansia adalah olahraga ringan yang mudah dilakukan, tidak memberatkan dan dapat diterapkan pada lansia. Aktivitas olah raga akan membantu tubuh lansia agar tetap bugar (*Anggriyana, 2010*).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode *pre experiment design* dengan pendekatan *one grup pre test – post test*. Penelitian ini telah dilaksanakan secara langsung di Kelurahan Apela 1 Kota Bitung pada tanggal 27 April 2023 sampel dalam penelitian ini berjumlah 15 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampel. Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu peneliti meminta kesediaan kepada responden untuk menjadi responden dalam penelitian kemudian menandatangani lembar persetujuan *informend consent* (persetujuan responden), peneliti tidak mencantumkan nama tetapi hanya inisial responden pada lembar kuisisioner, kemudian peneliti membagikan lembar kuisisioner PSQI (*pittsburgh sleep quality index*) dan hasil penelitian data yang telah terkumpul dianalisa dengan menggunakan uji statistic *Mc Nemar* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ .

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Distribusi frekuensi karakteristik menurut umur, jenis kelamin dan pendidikan di Kelurahan Apela 1 Kota Bitung (n=15)

<b>Karakteristik</b>	<b>Banyaknya responden</b>	
	Frekuensi (f)	Presentase (%)
<b>Umur</b>		
60-65 tahun	7	46,7
66-70 tahun	6	40,4
71-75 tahun	2	13,7
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki - Laki	3	20,0
Perempuan	12	80,0
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>
<b>Pendidikan</b>		
SD	4	26,7
SMP	2	13,3
SMA	7	46,7
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data Primer, 2022*

Tabel 2 Distribusi frekuensi kualitas tidur sebelum dan sesudah mengikuti senam di Kelurahan Apela 1 Kota Bitung (n=15)

<b>Varabel</b>	<b>Banyaknya responden</b>	
	Frekuensi (f)	Presentase (%)
<b>Kualitas tidur sebelum mengikuti senam</b>		
Baik	0	0
Kurang Baik	15	100
<b>Kualitas tidur sesudah mengikuti</b>		

<b>senam</b>		
Baik	12	80,0
Kurang Baik	3	20,0
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Tabel 3 Hasil analisa senam lansia terhadap kualitas tidur di Kelurahan Apela 1 Kota Bitung

(n=15)

<b>Kualitas tidur sesudah mengikuti senam</b>				<i>p-value</i>
<b>Kualitas tidur sebelum mengikuti senam</b>	Kurang baik	Baik	<b>Total</b>	
Kurang Baik	3	12	15	0.000
Baik	0	0	0	
<b>Total</b>	3	12	15	

Sumber : Mc Nemar test  $\alpha = 0,05$

Berdasarkan tabel 1 Distribusi frekuensi berdasarkan umur di Kelurahan Apela 1 Kota Bitung didapatkan responden terbanyak umur 60-65 tahun sebanyak 7 responden (46,7%), distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin di peroleh hasil tertinggi yaitu responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 12 orang dengan nilai persentase (80,0%) dari 15 responden. Sedangkan pada distribusi frekuensi berdasarkan pendidikan di peroleh hasil tertinggi yaitu responden dengan tingkat pendidikan SMA yakni sebanyak 7 orang dengan nilai persentase (46,7%).

Berdasarkan tabel 2 Diperoleh hasil dari kualitas tidur dengan kategori baik sebanyak 2 dengan nilai persentase (13,7%) sedangkan kategori kurang baik sebanyak 13 orang dengan nilai persentase (86,7%) dari 15 responden. Sedangkan hasil dari kualitas tidur dengan kategori baik sebanyak 13 dengan nilai persentase (86,7%) sedangkan kategori kurang baik sebanyak 2 orang dengan nilai persentase (13,7%) dari 15 responden.

Dari hasil 3 tabel diatas menunjukkan bahwa terdapat perbandingan pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur pada lansia dengan hipertensi di Kelurahan 1 Kota Bitung. Dari hasil uji Mc.Nemar menunjukkan bahwa nilai  $p = 0,000 < \alpha (0,05)$  itu artinya dari hasil analisis tersebut dapat diartikan bahwa  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima atau ada Pengaruh yang

signifikan antara Pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur pada lansia dengan Hipertensi di Kelurahan 1 Kota Bitung.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini berjudul Pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur pada lansia dengan penderita hipertensi di Kelurahan Apela 1 Kota Bitung. Penelitian ini telah di laksanakan pada bulan 17 Maret -25 Maret 2022 dengan responden sebanyak 15 orang. Penelitain ini menggunakan rancangan pra-eksprement design dengan design penelitian one group pre-post test desaign dengan pendekatan purposive sampling teknik pengambilan berdasarkan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu Sugiono, (2016). Alat ukur yang digunakan yaitu lembar kuisisioner *pittsburgh sleep quality index* (PSQI).

Distribusi frekuensi berdasarkan kelompok umur terbanyak yang adalah yang berada pada rentang umur 60-65 tahun. Berdasarkan kategori umur menurut Depkes, usia tersebut merupakan masa lansia akhir, dimana pada usia lansia akhir merupakan usia yang memiliki risiko tinggi terkena hipertensi. Hasil penelitian ini sesuai dengan jumlah responden penderita hipertensi di Kelurahan Apela 1 Kota Bitung. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Rustiana (2017), yang menunjukkan bahwa hipertensi lebih dominan pada rentang usia lansia akhir.

Hasil penelitian terhadap 15 responden, didapatkan bahwa hipertensi lebih banyak pada jenis kelamin perempuan, dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki. Hal ini juga dibuktikan dari hasil penelitian Isroul (2017), yang menunjukkan bahwa hipertensi lebih banyak pada perempuan dibandingkan laki-laki.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apriliyya (2017), yang menunjukkan bahwa mayoritas responden perempuan lebih dominan terkena penyakit hipertensi dibandingkan laki-laki Hasil penelitian ini sejalan dengan pernyataan RISKESDAS (2017), yang menyatakan bahwa perempuan lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini terjadi karena perempuan yang belum menopause dilindungi oleh hormon estrogen, hormon estrogen dapat meningkatkan konsentrasi HDL dan dapat menurunkan konsentrasi LDL.

Hasil distribusi frekuensi berdasarakan pendidikan di peroleh hasil tertinggi yaitu responden dengan tingkat pendidikan SMA yakni sebanyak 7 orang sedangkan yang terendah adalah responden dengan tingkat pendidikan SMP dengan tingkat pendidikan Perguruan Tinggi. Pendidikan juga dapat mempengaruhi kesehatan. Hal ini menyimpulkan makin tinggi tingkat pendidikan seseorang makin kecil risiko menderita hipertensi dan tingkat pendidikan

rendah berisiko lebih besar menderita hipertensi dibandingkan dengan responden yang tingkat pendidikannya tinggi (Musfirah & Masriadi, 2019).

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden yang mengikuti senam kualitas tidurnya dalam kategori baik, namun masih dijumpai responden yang mengikuti senam kualitas tidurnya dalam kategori kurang baik yaitu masih cukup tinggi. Koziar (2018) menyatakan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tidur adalah faktor usia, lingkungan, kelelahan, gaya hidup, stress psikologis, alkohol dan stimulan, diet, merokok, motivasi, sakit, dan medikasi.

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari kualitas tidur sebelum mengikuti senam sebagian besar mengalami kualitas tidur yang kurang baik, namun setelah lansia mengikuti senam sebagian besar kualitas tidurnya menjadi baik responden yang kualitas tidur kurang baik masih menggunakan obat tidur untuk membantu dalam memulai tidur. Faktor yang mempengaruhi pemenuhan kebutuhan tidur yang dialami responden dengan kualitas tidur buruk yaitu adanya gangguan-gangguan ketika tidur malam seperti keinginan buang air kecil, keadaan ruangan yang panas, dan gangguan suara yang lain.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Cahyono (2017) Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur pada Lansia di Desa Leyangan Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang. Yang menunjukkan dari 17 lansia di Desa Leyangan Kecamatan Ungaran Timur pada kelompok intervensi kategori rata-rata kualitas tidur sebelum diberikan senam lansia sebesar 2,0. Diketahui pula bahwa dari 17 lansia di Desa Leyangan Kecamatan Ungaran Timur pada kelompok intervensi kategori rata-rata kualitas tidur setelah diberikan senam lansia sebesar 1,59. Hal tersebut menunjukkan ada peningkatan rata-rata kualitas tidur pada lansia setelah diberikan senam lansia di Desa Leyangan Kecamatan Ungaran Timur. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur penderita hipertensi pada Lansia di Kelurahan Apela 1 Kota Bitung ( $p$  value = 0,000). Olahraga senam lansia juga merangsang penurunan aktifitas saraf simpatis dan peningkatan aktifitas saraf para simpatis yang berpengaruh pada penurunan hormon adrenalin, norepinefrin dan katekolamin serta vasodilatasi pada pembuluh darah yang mengakibatkan transport oksigen keseluruhan tubuh terutama otak lancar sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan nadi menjadi normal. Pada kondisi ini akan meningkatkan relaksasi lansia. Selain itu, sekresi melatonin yang optimal dan pengaruh beta endorphin dan membantu peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur lansia (Rahayu, 2018).

Senam lansia yang diberikan tahapan latihan kebugaran jasmani yaitu rangkaian proses dalam setiap latihan, meliputi pemanasan, kondisioning (inti), dan penenangan (pendinginan).

Dengan mengikuti senam lansia efek minimalnya adalah lansia merasa berbahagia, senantiasa bergembira, bisa tidur lebih nyenyak, pikiran tetap segar. Senam lansia disamping memiliki dampak positif terhadap peningkatan fungsi organ tubuh juga berpengaruh dalam meningkatkan imunitas dalam tubuh manusia setelah latihan teratur. Manfaat senam lainnya yaitu terjadi keseimbangan antara osteoblast dan osteoclast.

## KESIMPULAN

Ada pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur penderita hipertensi pada Lansia di Kelurahan Apela 1 Kota Bitung.

## SARAN

Sebagai sumber pengetahuan, pembelajaran dan sumber informasi (data dasar) untuk penelitian-penelitian selanjutnya bagi mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan dengan mengembangkan pengetahuan mahasiswa tentang masalah gangguan pola tidur lansia, selain itu diharapkan penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan serta dijadikan pengalaman berharga sebagai acuan dasar untuk melakukan penelitian dimasa yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kemenkes. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia*. (Halaman 2) doi <http://ww.org.ORG/support:10.1016.2> September 2022.05.10.
- Kozier, B. (2018). *Fundamentals of nursing: concepts, process and practice*. Pearson Education.
- Maryam R. Sitti et al. (2018). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*, Jakarta:Salemba Medika. (Halaman 3)
- Musfirah, Masriadi. 2019. Analisis Faktor Risiko dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Takalala Kecamatan Marioriwawo
- Riskesdas. (2017). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kementrian kesehatan RI.
- Puspita. (2019). *The Implementation of Good Corporate Governance Model and Auditor Independence in Earnings Quality Improvement*. *Entrepreneurship and Sustainability Issues* 7, no. 1 (1 September 2019):188–200. <https://doi.org/10.9770/jesi.2019.7.1>. (Halaman 1).
- Sakinah et al. (2020). *Hubungan antara karakteristik demografi dan pengetahuan dengan Self Management hipertensi pada masyarakat suku Timor: penelitian Cross sectional*. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 11(3), 245-252. (Halaman 1).