

**SKRIPSI**  
**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA LANSIA**  
**DI PUSKESMAS OESAPA KOTA KUPANG**



**OLEH**  
**ANA PAI DIAZ**  
**PO5303209211471**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG**  
**JURUSAN KEPERAWATAN PRODI PROFESI NERS**  
**TAHAP AKADEMIK**  
**2025**

**SKRIPSI**  
**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA LANSIA**  
**DI PUSKESMAS OESAPA KOTA KUPANG**

**Skripsi Ini dibuat Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Menyelesaikan Program Sarjana Terapan Keperawatan Pada Prodi Pendidikan Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kupang**



**OLEH**  
**ANA PAI DIAZ**  
**PO5303209211471**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG**  
**JURUSAN KEPERAWATAN PRODI PROFESI NERS**  
**TAHUN AKADEMIK**  
**2025**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ana Pia Diaz  
Nim : PO5303209211471  
Program Studi : D-IV Keperawatan  
Perguruan : Poltekkes Kemenkes Kupang  
Judul : Pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur pada lansia  
di Puskesmas Oesapa Kota Kupang

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa proposal karya ilmiah (Skripsi) yang buat adalah hasil karya saya sendiri yang belum pernah dikumpulkan oleh orang lain atau bukan merupakan kumpulan ide dan tulisan orang lain untuk memperoleh gelar pada berbagai jenjang pendidikan di perguruan tinggi manapun.

Kupang, 12 Juli 2025

Pembuat Pernyataan



Ana Pai Diaz

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

“Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia  
Di Puskesmas Oesapa Kota Kupang”

Disusun Oleh

Ana Pai Diaz

PO.5303209211471

Telah Disetujui oleh Pembimbing pada Tanggal: 21 Juli 2025

Menyetujui

Pembimbing Utama



Agustina Rifa .,S.Kep.,Ns.,M.Kep.,SP,Kep.Onk.  
NIP. 197908202002122008

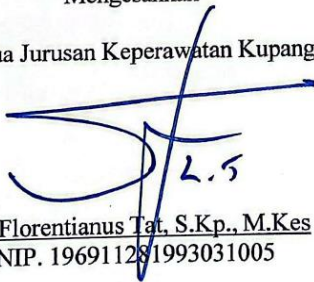
Pembimbing Pendamping



Dr. Aemilianus Mau.,Skep.,Ns.M.Kep.  
NIP. 197205271998031001

Mengesahkan

Ketua Jurusan Keperawatan Kupang



Dr. Florentianus Tat, S.Kp., M.Kes  
NIP. 196911281993031005

Mengetahui

Ketua Program Studi Sarjana Terapan  
Keperawatan



Ns. Yoany M.V.B. Aty, S.Kep.,M.Kep  
NIP.197908052001122001

IV

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

“Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia  
Di Puskesmas Oesapa Kota Kupang”

Disusun Oleh



Ana Pai Diaz

PO5303209211471

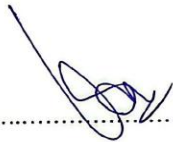
Telah diperhatikan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 25 Juli 2025

Mengesahkan:

Penguji Utama,

Simon Sani Kleden, S. Kep, Ns., M.Kep  
NIP. 197409061997031000

  
(.....)

Pembimbing Utama,

Agustina Rifa, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,SP.Kep.Onkologi.,  
NIP. 197908202002122008

  
(.....)

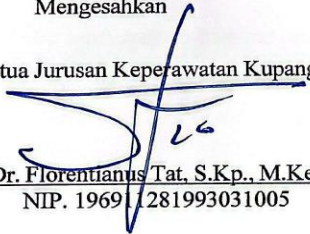
Pembimbing Pendamping,

Dr. Aemilianus Mau, S.kep.,Ns.M.Kep,  
NIP. 197205271998031001


  
(.....)

Mengesahkan

Ketua Jurusan Keperawatan Kupang


  
Dr. Florentianus Tat, S.Kp., M.Kes  
NIP. 196911281993031005

Mengetahui

Ketua Program Studi 

Ns. Yoany M.V.B. Aty, S.Kep.,M.Kep  
NIP.197908052001122001

v

 Dipindai dengan CamScanner

**BIODATA PENULIS**

v

## I. IDENTITAS

Nama : Ana Pai Diaz  
Tempat Tanggal Lahir : Waiklibang, 31 Mei 2001  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Katolik  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Alamat : Ratulodong, RT/RW 012/006, Kabupaten Flores Timur, Kecamatan Tanjung Bunga, Provinsi Nusa Tenggara Timur  
Email : [anapaidiaz39@gmail.com](mailto:anapaidiaz39@gmail.com)  
Nomor HP : 081283492597

## II. RIWAYAT PENDIDIKAN

SD Inpres Beloaja : Lulus Tahun 2014  
SMP Negeri 1 Tanjung Bunga : Lulus Tahun 2017  
SMA Negeri 1 Tanjung Bunga : Lulus Tahun 2020  
Poltekkes Kemenkes Kupang : Sejak 2021 berkuliah di Program Studi Pendidikan Profesi Ners tahap Akademik Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.

### **MOTO**

**“Aku tahu, bahwa Engkau sanggup melakukan segala sesuatu dan tidak ada rencana-Mu yang gagal“**

**(Ayub 42:2)**

### **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya yang telah memberikan berbagai kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia” dengan baik. Skripsi ini penulis

susun untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Terapan Keperawatan pada Program Studi Pendidikan Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis telah mendapatkan banyak bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Ibu Agustina Rifa., S.Kep., Ns., M.Kep., SP.Kep. Onkologi., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan, memberikan bimbingan, bantuan, serta motivasi kepada penulis selama penyusunan skripsi dan terima kasih juga kepada Bapak Dr. Aemilianus Mau, S.Kep, Ns, M.Kep, selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan, memberikan bimbingan, bantuan, serta motivasi kepada penulis selama penyusunan skripsi, serta Bapak Simon Sani Kleden, S.Kep,Ns.M.Kep, selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan motivasi kepada penulis.

Melalui kesempatan ini juga, penulis tidak lupa untuk menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Irfan, SKM., M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
2. Bapak Dr. Florentianus Tat, S.Kp.,M.Kes, selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
3. Ibu Yoani Maria V. B. Aty, S. Kep, Ns., M.Kep, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
4. Bapak Dr. Aemilianus Mau S.Kep., Ns., M. Kep, selaku Dosen Koordinator Skripsi.
5. Kepada kedua orang tua saya tercinta yang telah banyak membantu dan mendoakan saya serta memberikan motivasi dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Dosen Keperawatan yang telah mendidik dan mengajar penulis selama masa perkuliahan.
7. Kepada om tercinta Ignasius Bera Kote, S.Pd yang sudah membantu dan mendukung saya dalam proses perkuliahan dari semester 1 sampai semester 8.
8. Teman-teman Jurusan Keperawatan PPN Angkatan 06 yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan motivasi selama ini.

9. Untuk diri sendiri, terima kasih sudah kuat dan bertahan sampai sejauh ini. Terima kasih telah berusaha keras setiap hari, meskipun lelah dan ragu datang menghampiri. Karena saya tahu segala kerja keras ini akan membawa hasil yang luar biasa.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sehingga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Kupang, 21 Juli 2025

Penulis

## ABSTRAK

### “PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA LANSIA DI PUSKESMAS OESAPA KOTA KUPANG “

Ana Pai Diaz<sup>1</sup> Agustina Rifa.,S.Kep.,Ns.,M.Kep.,SP,Kep.,Onk.<sup>2</sup> Dr. Aemilianus  
Mau, S.Kep.,Ns.,M.Kep<sup>3</sup> Simon Sani Kleden.,S.Kep.,Ns.,M.Kes<sup>4</sup>;

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan-Poltekkes Kupang

<sup>2</sup> Dosen Jurusan Keperawatan

<sup>3</sup> Dosen Jurusan Keperawatan

<sup>4</sup> Dosen Jurusan Keperawatan

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang

Email: [anapaidiaz39@gmail.com](mailto:anapaidiaz39@gmail.com)

**Latar Belakang:** Masalah kualitas tidur merupakan gangguan kesehatan yang umum terjadi pada lanjut usia (lansia), ditandai dengan kesulitan tidur, sering terbangun, dan rasa tidak segar setelah bangun tidur. Gangguan ini dapat berdampak pada kesehatan fisik dan psikologis lansia, seperti stres dan penurunan daya ingat. Di wilayah kerja Puskesmas Oesapa, gangguan tidur pada lansia menjadi perhatian. Salah satu upaya non-farmakologis yang dapat dilakukan untuk mengatasinya adalah dengan melakukan senam lansia secara teratur. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur pada lansia. **Metode:** Penelitian menggunakan desain quasi eksperimen dengan pendekatan pretest-posttest tanpa kelompok kontrol. Sampel berjumlah 50 responden yang dipilih secara *purpasive sampling*. Intervensi berupa senam lansia yang diberikan selama tiga minggu. Instrumen penelitian meliputi kuesioner PSQI. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. **Hasil:** menunjukkan bahwa intervensi secara signifikan meningkatkan kualitas tidur pada lansia ( $p < 0,05$ ). **Kesimpulan:** ada pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur pada lansia. Pendekatan ini layak diterapkan dalam pelayanan keperawatan komunitas, khususnya di wilayah dengan pengaruh budaya yang kuat

**Kata Kunci:** Lansia, Kuaslitas tidur, dan Senam Lansia

## **ABSTRACT**

### **"THE EFFECT OF ELDERLY EXERCISE ON SLEEP QUALITY AMONG ELDERLY AT OESAPA HEALTH CENTER, KUPANG CITY"**

Ana Pai Diaz<sup>1</sup> Agustina Rifa.,S.Kep.,Ns.,M.Kep.,SP,Kep.,Onk.<sup>2</sup> Dr. Aemilianus Mau, S.Kep.,Ns.,M.Kep.<sup>3</sup> Simon Sani Kleden.,S.Kep.,Ns.,M.Kes<sup>4</sup>;

<sup>1</sup>Student, Bachelor of Applied Nursing Program, Poltekkes Kemenkes Kupang

<sup>2</sup> Lecturer of Nursing Department

<sup>3</sup> Lecturer of Nursing Department

<sup>4</sup> Lecturer of Nursing Department

Health Polytechnic of the Ministry of Health, Kupang

E-mail: [anapaidiaz39@gmail.com](mailto:anapaidiaz39@gmail.com)

**Background:** Sleep quality problems are common health issues among the elderly, characterized by difficulty falling asleep, frequent awakenings, and a lack of freshness upon waking. These disturbances can affect physical and psychological health, such as increased stress and memory decline. In the working area of Oesapa Health Center, sleep disturbances in the elderly have become a concern. One non-pharmacological intervention to address this issue is regular elderly exercise. **Objective:** This study aims to analyze the effect of elderly exercise on sleep quality among the elderly. **Methods:** This study used a quasi-experimental design with a pretest-posttest approach without a control group. A total of 50 respondents were selected using purposive sampling. The intervention consisted of elderly exercise conducted over three weeks. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire was used as the research instrument. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test. **Results:** The intervention significantly improved sleep quality in the elderly ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** Elderly exercise has a positive effect on improving sleep quality among the elderly. This approach is feasible to be implemented in community nursing services, especially in areas with strong cultural influences.

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

## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BIODATA PENULIS .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan masalah.....	5
1.3 Tujuan penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan umum .....	5
1.3.2 Tujuan khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Keaslian Penelitian .....	8
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 Konsep kualitas tidur .....	9
2.1.1 Definisi kualitas tidur pada lansia .....	9
2.1.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur .....	10
2.1.3 Fisiologi tidur .....	12

2.1.4 Pengukuran kualitas tidur .....	12
2.1.5 Terapi kualitas tidur .....	14
2.2 Konsep Senam Lansia .....	15
2.2.1 Definisi senam lansia.....	15
2.2.2 Manfaat senam lansia .....	15
2.2.3 Prosedur senam lansia.....	16
2.2.4 Hubungan olahraga (senam lansia) dengan kualitas tidur lansia .....	23
2.3 Kerangka Teori.....	25
2.4 Kerangka Konsep .....	26
2.5 Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III.....	27
METODE PENELITIAN .....	27
3.1 Desain Penelitian.....	27
3.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling .....	28
3.2.1 Populasi.....	28
3.2.2 Sampel.....	28
3.2.3 Teknik Sampling.....	29
3.3 Variabel Penelitian.....	29
3.4 Definisi Operasional.....	30
3.5 Instrumen Penelitian dan Uji Validitas dan Rehabilitas .....	31
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	31
3.7 Langkah-langkah Pelaksanaan Penelitian.....	32
3.8 Lokasi dan waktu penelitian .....	33
3.9 Analisis dan penyajian data .....	33
3.9.1. Analisis.....	33
3.9.2. Penyajian Data.....	34
3.10 Etika Penelitian .....	35
3.10.1 Uji Etik.....	35
3.10.2 Prinsip Etik.....	36

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
BAB 5 PENUTUP.....	51
DAFTAR PUSTAKA .....	53

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 1.2	Desain Penelitian.....	27
Tabel 1.3	Defenisi Operasional.....	30
Tabel 4.1	Karakteristik Responden Pasien di Wilayah Peskesmas Oesapa Bulan Juni 2025.....	39
Tabel 4.2	Kualitas Tidur Pada Lansia Di Puskesmas Oesapa Kota Kupang Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Intervensi Senam Lansia Bulan Juni 2025.....	40
Tabel 4.3	Analisis Gangguan Kualitas Tidur Pada Lansia pretest dan Posttest.....	41
Tabel 4.4	Analisis Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Di Wilayah Puskesmas Oesapa Kota Kupang.....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Prosedur Senam Lansia .....	17
Gambar 2	Karangka Teori .....	25
Gambar 3	Kerangka Konsep.....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 1 Lembar ACC Judul.....	56
Lampiran 1 2 Surat Ijin Pengambilan Data Awal Dari Dinkes ke Puskesmas .....	57
Lampiran 1 3 Lampiran Persetujuan Responden.....	58
Lampiran 1 4 Standar Operasional Prosedur.....	59
Lampiran 1 5 Kuesioner Kualitas Tidur.....	64
Lampiran 1 6 Lembaran Konsul.....	68
Lampiran 1 7 Uji Turnitin.....	69



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kualitas tidur adalah dimana seseorang mendapatkan kemudahan untuk memulai tidur, dan mampu mempertahankan tidur serta merasa rileks setelah bangun dari tidur. Kualitas tidur mencakup durasi tidur, letensi tidur, serta aspek subjektif seperti tidur di malam hari. Kualitas tidur yang baik dilihat dari kebugaran, kesehatan dan bagaimana seseorang itu terlihat segar di pagi hari. Kualitas tidur merupakan masalah dominan yang hampir dimiliki semua lansia. Masalah kualitas tidur pada lansia seharusnya dapat menjadi perhatian yang lebih karena jika dibiarkan dapat menyebabkan berbagai macam hal yang merugikan bagi kesehatan tubuh seperti stres yang meningkat, sering lupa ataupun menurunkan angka harapan hidup lansia. (Ramadhan Syaputra & Aisyah, 2021).

Lanjut usia (Lansia) merupakan kelompok orang yang sedang mengalami suatu proses perubahan yang bertahap dalam jangka waktu beberapa dekade dan merupakan kenyataan yang tidak dapat dihindari. Proses menua alami ditandai dengan adanya penurunan atau perubahan kondisi fisik, psikologis maupun sosial dalam berinteraksi dengan orang lain. Gangguan dalam pola istirahat-tidur merupakan salah satu masalah yang dialami dalam proses menua. Keluhan sulit masuk tidur atau mempertahankan tidur atau tetap tidak segar meskipun sudah tidur, terbangun lebih awal, mengantuk yang berlebihan merupakan keluhan yang sering muncul pada lansia yang disebabkan oleh kebosanan, kebiasaan, depresi, penyakit organik, perubahan pola tidur seiring dengan bertambahnya usia yang mana tahap ke-3 dan ke-4 dari siklus tidur lansia terjadi dengan frekuensi yang lebih jarang (Budiman, 2025).

Menurut WHO menginformasikan setiap tahun diperkirakan sekitar 20%-50% lansia melaporkan adanya gangguan kualitas tidur yang buruk sekitar 17% mengalami gangguan tidur yang serius. Di Indonesia lansia mengalami gangguan pola tidur sekitar 50% dengan usia  $\pm 65$  tahun, sedangkan prevalensi gangguan tidur pada lansia cukup tinggi yaitu sekitar 67% tanpa disadari gangguan tersebut mempengaruhi kualitas tidur lansia (Pokhrel, 2024). Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2023, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) memiliki prevalensi gangguan tidur yang cukup tinggi. Data epidemiologi menunjukkan bahwa antara 20% hingga 40% orang dewasa mengalami kesulitan tidur setiap tahunnya, dengan 17% di antaranya mengalami masalah serius. Sementara itu, data yang di ambil di puskesmas oesapa maka di dapatkan data lansia dengan gangguan kualitas tidur sebanyak 74 orang (Puskesmas Oesapa, 2025).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pada lansia yaitu respon terhadap penyakit, lingkungan, gaya hidup dan stres psikologis. Lanjut usia dengan kondisi tubuhnya yang sehat menjadikan lansia dapat tidur dengan nyaman dan nyenyak, akan tetapi pada lanjut usia dengan keadaan sakit, kebutuhan tidurnya bisa tidak terpenuhi akibat rangsangan sakit yang dialaminya. Faktor lingkungan juga dapat membantu atau menghambat lanjut usia untuk tidur, dimana lingkungan yang nyaman dan tenang dapat membuat lansia tidur nyenyak, namun pada lingkungan yang ribut dan rame dapat menghalangi lanjut usia untuk tidur. Gaya hidup juga bisa mempengaruhi pola tidur lanjut usia dimana lansia yang sering melakukan aktivitas seperti olahraga ringan cenderung akan lebih mudah tidur nyenyak dibandingkan dengan lanjut usia yang kurang beraktivitas. Stres psikologi seperti cemas juga dapat mempengaruhi kualitas tidur lanjut usia dimana keadaan cemas dapat menyebabkan penurunan jumlah waktu tidur karena saat merasa cemas, akan menyebabkan norepineprin darah meningkat melalui sistem simpatis sehingga mengurangi kualitas tidur pada tahap IV NREM dan REM (Leba, 2024).

Penanganan yang selama ini dilakukan di rumah sakit maupun puskesmas untuk mengurangi keluhan gangguan tidur umumnya dengan penatalaksanaan farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis yaitu pengobatan menggunakan obat yang diresepkan seperti zaleplon, zolpidem, zopiclon, ternazepam, lormetazepam, lorazepam, nitrazepam, antidepresan, dan antihiatamin. Namun penanganan farmakologis ini tidak dianjurkan untuk di konsumsi dalam jangka panjang karena dapat menimbulkan efek samping seperti gangguan kognitif, pusing, dan kehilangan keseimbangan. Selain menggunakan obat-obatan, penanganan gangguan tidur dapat dilakukan dengan terapi non-farmakologis yaitu akupuntur, pemberian aromaterapi, teknik relaksasi dan salah satunya adalah senam. Senam lansia mempunyai gerakan yang ringan, sehingga tepat untuk lansia yang kemampuan tubuhnya menurun. Senam lansia terbukti dapat meningkatkan pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia karena dapat merangsang penurunan aktifitas saraf simpatif dan peningkatan aktifitas saraf para simpatif yang berpengaruh pada penurunan hormon adrenalin, norepinefrin dan katekolamin serta vasodilatasi pada pembuluh darah yang mengakibatkan transport oksigen ke seluruh tubuh terutama otak lancar sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan nadi menjadi normal, pada kondisi ini akan meningkatkan relaksasi lansia (Budiman, 2025).

Senam lansia merupakan salah satu bentuk terapi sleep hygiene yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia. Perilaku sleep hygiene merupakan salah satu upaya atau aktivitas berupa latihan perilaku yang bisa dipraktikkan individu dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana menciptakan lingkungan yang nyaman serta dapat meningkatkan kualitas tidur menjadi lebih baik dari pada sebelumnya (Purba, 2023). Senam lansia adalah serangkaian gerakan rutin dan terarah kemudian di ikuti oleh lansia dengan tujuan meningkatkan kemampuan fisik fungsional. Senam dapat berpengaruh terhadap penurunan skor gangguan tidur pada lansia. Senam lansia yang dilaksanakan secara teratur dapat meningkatkan kualitas tidur dan mempercepat proses penyembuhan tubuh dengan menaikkan suhu tubuh, melepaskan endorfin, dan membakar lebih banyak energi agar otak dapat mengontrol tekanan darah dan mengangkut oksigen

secara efektif, diperlukan aliran darah yang memadai, hal ini akan menambah kenyamanan lansia saat tertidur. Senam lansia sebaiknya dilakukan 3 kali perminggu dengan waktu pelaksanaan sekitar 30 menit. Senam lansia yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis saat tidur, sehingga dapat meningkatkan kualitas tidur (Budiman, 2025).

Berdasarkan uraian masalah diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur pada lansia di wilayah kerja puskesmas oesapa.

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana gambaran umum karakteristik responden?
2. Bagaimana kualitas tidur pada lansia sebelum dilakukan inervensi senam lansia?
3. Bagaimana kualitas tidur pada lansia sesudah dilakukan intervensi senam lansia?
4. Bagaimana pengaruh intervensi senam lansia terhadap kualitas tidur pada lansia?

## **1.3 Tujuan penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur pada lansia di Puskesmas Oesapa Kota Kupang.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

1. Mengidentifikasi gambaran umum karakteristik responden meliputi: Jenis kelamin, Usia, Pendidikan, Pekerjaan
2. Mengidentifikasi kualitas tidur pada lansia sebelum dilakukan intervensi senam lansia di Puskesmas Oesapa Kota Kupang
3. Mengidentifikasi kualitas tidur pada lansia sesudah dilakukan intervensi senam lansia di Puskesmas Oesapa Kota Kupang
4. Mengidentifikasi pengaruh intervensi senam lansia terhadap kualitas tidur pada lansia di Puskesmas Oesapa Kota Kupang.

## 1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan Informasi kepada Tenaga Kesehatan dan Profesional Medis  
Penelitian ini dapat memberikan wawasan bagi tenaga kesehatan dan profesional medis mengenai pentingnya senam lansia sebagai salah satu intervensi non-farmakologis untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan dasar untuk merancang program kesehatan yang lebih efektif untuk lansia.
2. Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia  
Dengan mengetahui pengaruh senam terhadap kualitas tidur lansia, diharapkan penelitian ini dapat memberikan alternatif kegiatan fisik yang dapat meningkatkan kualitas tidur, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas hidup lansia secara keseluruhan.
3. Sebagai Dasar Pengembangan Program Senam Lansia  
Penelitian ini bisa menjadi acuan bagi pengembangan program senam khusus untuk lansia yang dirancang untuk meningkatkan kualitas tidur. Program tersebut bisa dilaksanakan di pusat-pusat kesehatan, panti sosial, atau lingkungan masyarakat yang melibatkan lansia.
4. Meningkatkan Pemahaman Masyarakat tentang Pentingnya Aktivitas Fisik pada Lansia  
Hasil penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik kepada masyarakat mengenai pentingnya aktivitas fisik, seperti senam, dalam mendukung kesehatan tidur lansia. Ini dapat mendorong orang tua atau keluarga lansia untuk lebih aktif terlibat dalam program senam atau olahraga lainnya.
5. Menyediakan Solusi Terhadap Masalah Tidur Lansia  
Banyak lansia yang mengalami gangguan tidur seperti insomnia atau tidur yang tidak berkualitas. Dengan adanya penelitian ini, dapat ditemukan solusi yang lebih alami dan aman, seperti senam, untuk membantu mengatasi masalah tidur tersebut tanpa mengandalkan obat-obatan.
6. Meningkatkan Pengetahuan dalam Bidang Psikologi dan Kesehatan Lansia  
Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan di bidang psikologi dan kesehatan lansia, khususnya dalam kaitannya dengan

intervensi fisik yang dapat mempengaruhi aspek psikologis lansia, seperti kualitas tidur dan kesejahteraan mental.

## 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1 1 Keaslian Penelitian

No	Nama dan Tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Perbedaan
1.	Zahlimar, Selamat Budiman 2023	Pengaruh Senam Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Bedaro Kabupaten Bungo Tahun 2023	Desain penelitian yang digunakan adalah pra eksperimental menggunakan one group pre-test post-test design. Sampel sebanyak 30 orang dengan menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah SOP senam lansia dan kuesioner PSQI. Analisis yang digunakan adalah univariat dan bivariat dengan pengujian hipotesis menggunakan uji statistik Wilcoxon Sign Rank Test	Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh senam dengan kualitas tidur pada lansia di Panti Tresna Werdha Bedaro Kabupaten Bungo. Hal ini dibuktikan dengan hasil p-value = 0,000 ( $p < \alpha$ ). Rata-rata peningkatan kualitas tidur pada lansia setelah melakukan senam lansia sebesar 4.	Perbedaan dari penelitian ini adalah menggunakan desain <i>quasi eksperimen</i> dengan pendekatan <i>pretest-posttest control group design</i> , dan waktu penelitian.
2.	Reni Tri Subekti, Rosal Nina 2022	Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia	Desain penelitian yang digunakan adalah Quasi-Experimental dengan One Group Pre And Post Test Design. Sampel sebanyak 16 orang dengan menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah SOP senam lansia dan kuesioner PSQI. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur lansia di Panti Tresna Werdha Natar Lampung. Analisis yang digunakan adalah univariat dan bivariat dengan pengujian hipotesis menggunakan uji-t.	Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh senam lansia dengan kualitas tidur lansia di Panti Tresna Werdha Natar Lampung. Hal ini dibuktikan hasil uji-t didapat t-hitung sebesar 7.948 dan t-tabel sebesar 1,761 dengan p-value = 0,000 < 0,05. Rata-rata peningkatan kualitas tidur pada lansia setelah melakukan senam lansia sebesar 2. Disarankan kepada lansia untuk sering melakukan senam lansia untuk meningkatkan kualitas tidurnya. Senam lansia dapat dilakukan sebanyak 2 kali dalam satu minggu.	Perbedaan dari penelitian ini adalah menggunakan desain <i>quasi eksperimen</i> dengan pendekatan <i>pretest-posttest control group design</i> , dan waktu penelitian.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep kualitas tidur**

##### **2.1.1 Definisi kualitas tidur pada lansia**

Kualitas tidur adalah suatu keadaan tidur yang dialami seorang individu menghasilkan kesegaran dan kebugaran saat terbangun. Kualitas tidur mencakup aspek kuantitatif dari tidur, seperti durasi tidur, latensi tidur serta aspek subjektif dari tidur. Kualitas tidur adalah kemampuan setiap orang untuk mempertahankan keadaan tidur dan untuk mendapatkan tahap tidur REM dan NREM yang pantas. Kualitas tidur yang buruk telah dikaitkan dengan kesehatan yang buruk. Kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan seseorang absen dari pekerjaannya dan peningkatan risiko untuk gangguan kejiwaan termasuk depresi (Jayusman, 2014).

Kualitas tidur menunjukkan adanya kemampuan individu untuk tidur dan memperoleh jumlah istirahat yang sesuai kebutuhannya. Selain itu, kualitas tidur seseorang dapat dikatakan baik apabila tidak menunjukkan tanda-tanda kekurangan tidur dan tidak mengalami masalah dalam tidurnya. Tanda-tanda kekurangan tidur dapat dibagi menjadi tanda fisik dan tanda psikologis, (Sinthania et al., 2022).

##### **1. Tanda Fisik**

Ekspresi wajah (area gelap di sekitar mata, bengkak di kelopak mata, konjungtiva kemerahan dan mata terlihat cekung), kantuk yang berlebihan (sering menguap), tidak mampu untuk berkonsentrasi (kurang perhatian), terlihat tanda-tanda kelelahan seperti penglihatan kabur, mual dan pusing.

##### **2. Tanda Psikologis**

Menarik diri, apatis dan respons menurun, merasa tidak enak badan, malas berbicara, daya ingat berkurang, bingung, timbul halusinasi, dan ilusi penglihatan atau pendengaran, kemampuan memberikan pertimbangan atau keputusan menurun.

### **2.1.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur**

Kualitas dan kuantitas tidur dipengaruhi oleh beberapa faktor. Seringkali faktor tunggal tidak hanya menjadi penyebab masalah tidur. Faktor fisiologis, psikologis, dan lingkungan dapat mengubah kualitas dan kuantitas tidur. Faktor yang mempengaruhi tidur lansia yaitu sebagai berikut (Sinthania et al., 2022).

#### **1. Penyakit fisik**

Setiap penyakit yang menyebabkan nyeri atau distress fisik, ketidaknyamanan fisik, seperti nyeri sendi dapat menyebabkan masalah tidur. Selain itu, orang dengan nokturia atau berkemih pada malam hari juga sering mengalami gangguan pada siklus tidurnya karena menyebabkan kesulitan untuk tidur kembali. Studi Iis putri dan rekannya (2023) menemukan bahwa lanjut usia dengan kondisi tubuhnya yang sehat menjadikan lansia dapat tidur dengan nyaman dan nyenyak, akan tetapi lansia dengan keadaan sakit kebutuhan tidurnya bisa tidak terpenuhi akibat rangsangan sakit yang di alaminya

#### **2. Obat-Obatan**

Mengatuk dan deprivasi tidur adalah efek samping dari medikasi umum. Lansia seringkali menggunakan variasi obat untuk mengontrol atau mengatasi penyakit kroniknya, dan efek kombinasi dari beberapa obat tersebut dapat mengganggu tidur secara serius.

#### **3. Gaya Hidup**

Rutinitas harian seseorang mempengaruhi pola tidur. Kesulitan mempertahankan kesadaran selama waktu kerja menyebabkan penurunan penampilan yang berbahaya. Perubahan lain dalam rutinitas yang mengganggu pola tidur meliputi kerja berat, terlihat dalam aktivitas sosial pada malam hari, dan perubahan waktu makan malam. Sebuah studi yang dilakukan oleh Silvanasari (2017) menemukan bahwa gaya hidup juga bisa mempengaruhi pola tidur lanjut usia dimana lansia yang sering melakukan aktivitas seperti olahraga ringan cenderung akan lebih mudah tidur nyenyak dibandingkan dengan lansia yang kurang beraktivitas.

#### 4. Stres Emosional

Kondisi ansietas dapat meningkatkan kadar norepinefrin darah melalui stimulus sistem saraf simpatis. Kondisi ini menyebabkan berkurangnya siklus tidur NREM tahap IV dan tidur REM serta seringnya terjaga saat tidur. Seringkali lansia mengalami kehilangan yang mengarah pada stres emosional. Pensiun, gangguan fisik, kematian orang yang dicintai, dan kehilangan keamanan ekonomi merupakan contoh situasi yang mempredisposisikan lansia untuk cemas dan depresi. Lansia dan individu lain yang mengalami depresi, sering juga mengalami perlambatan untuk jatuh tertidur, munculnya tidur REM secara dini, sering terjaga, peningkatan total waktu tidur, perasaan tidur yang kurang, dan terbangun cepat.

#### 5. Lingkungan

Lingkungan fisik tempat seseorang tidur berpengaruh penting pada kemampuan untuk tidur dan tetap tertidur. Ventilasi yang baik adalah esensial untuk tidur yang terang. Ukuran, keadaan, dan posisi tempat tidur juga mempengaruhi kualitas tidur. Suara juga mempengaruhi tidur, tingkat suara yang diperlukan untuk membangunkan orang tergantung pada tahap tidur. Beberapa orang membutuhkan ketenangan untuk tidur. Sementara yang lain lebih menyukai suara sebagai latar belakang seperti musik lembut atau televisi. Tingkat pencahayaan dapat mempengaruhi kemampuan untuk tidur. Beberapa orang menyukai ruangan yang gelap, sementara yang lain anak-anak atau lansia menyukai cahaya remang yang tetap menyala selama tidur. Studi Iis putri dan rekannya (2023) menemukan bahwa lingkungan yang nyaman dan tenang dapat membuat lansia tidur nyenyak, namun pada lingkungan yang ribut dan rame dapat menghalangi lanjut usia untuk tidur.

#### 6. Makanan dan minuman

kebiasaan mengkonsumsi kafein dan alkohol mempunyai efek insomnia. Makan dalam porsi besar, berat dan berbumbu pada makan malam juga menyebabkan makanan sulit dicerna sehingga dapat mengganggu tidur.

### 2.1.3 Fisiologi tidur

Aktivitas tidur diatur dan dikontrol oleh dua sistem pada batang otak, yaitu Reticular Activating System (RAS) dan Bulbar Synchronizing Region (BSR). RAS di bagian atas batang otak diyakini memiliki sel-sel khusus yang dapat mempertahankan kewaspadaan dan kesadaran, memberi stimulus visual, pendengaran, nyeri, dan sensori raba, serta emosi dan proses berpikir. RAS melepaskan katekolamin pada saat sadar, sedangkan BSR mengeluarkan serotonin yang menimbulkan rasa kantuk yang selanjutnya menyebabkan tidur. Kondisi terbangun seseorang tergantung pada keseimbangan impuls yang diterima di pusat otak dan sistem limbik.

Proses tidur diatur oleh irama sirkadian yang terletak di Supra Chiasmatic Nucleus (SCN) pada bagian hipotalamus anterior. Irama sirkadian mengatur jam biologis tidur, tubuh meningkatkan melatonin sehingga kadar melatonin didalam darah tetap tinggi yang menyebabkan seseorang tidur. Proses tersebut dipengaruhi oleh cahaya. Sekresi melatonin meningkat ketika suasana gelap dan akan bertahan dalam kadar rendah selama periode terang. Kondisi stress mampu menyebabkan kadar melatonin turun yang mampu merangsang sistem saraf simpatik sehingga akan tetap terjaga, (Retnowati, 2022).

### 2.1.4 Pengukuran kualitas tidur

Penilaian tentang kualitas tidur dapat dilakukan dengan menggunakan kuesioner untuk tujuan penelitian serta evaluasi klinis, (Widiyono et al., 2023). Terdapat beberapa contoh instrumen untuk pengkajian kebutuhan istirahat tidur antara lain :

#### 1. Polisomnografi

Polisomnografi merupakan metode pengukuran kualitas tidur dengan menggunakan alat yang dilengkapi oleh 4 elektroda. Elektroda yang dipakai minimal berjumlah 4 buah yaitu satu untuk melihat gambaran gelombang dari *elektroensefalografi* (EEG), dua saluran untuk *elektrookulografi* (EOG) dan satu untuk *elektromiografi* (EMG). Rekaman polisomnografi dilakukan pada saat pasien tidur dan hasil standard akan menunjukkan kadar oksigen darah,

pernapasan, dan REM sesuai dengan waktu tidur. Namun penggunaan metode ini termasuk mahal, membutuhkan teknisi yang berpengalaman, dan membutuhkan waktu lama untuk melakukan tes serta interpretasi datanya.

2. *Standford Sleepiness Scale (SSS)*

Standford Sleepiness Scale merupakan kuesioner yang digunakan untuk menilai rasa kantuk pada waktu tertentu. Kuesioner ini mengukur skala 1-7 yang mewakili perasaan kantuk pada waktu tertentu. Skor diisi pada kolom jam dengan jumlah 17 kolom dari jam 7 pagi jam 12 malam selama 7 hari. Skor 1-2 pada kolom jam menandakan seseorang dalam keadaan tersadar penuh pada jam tersebut sedangkan skor 3-7 menandakan seseorang dalam keadaan mengantuk dan membutuhkan istirahat pada jam tersebut.

3. *The Epworth Sleepiness Scale (ESS)*

Epworth Sleepiness Scale merupakan kuesioner yang digunakan untuk mengukur perasaan mengantuk atau kelelahan pada waktu tertentu. ESS lebih mengukur kecenderungan tertidur dan jatuh tidur pada waktu tertentu serta kebiasaan waktu tidur setiap harinya. Kuesioner ini terdiri dari 8 pertanyaan. Penilaian jawaban berdasarkan skal linkert 0-3. Rentang jumlah skor ESS adalah 0-24. Dimana skor <10 berarti seseorang memiliki jumlah tidur yang cukup, skor 10-16 berarti seseorang mengalami ngantuk berat dan jika seseorang mendapatkan skor 17-24 maka orang tersebut harus pergi ke dokter untuk mendapatkan penanganan khusus.

4. *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*

Pengukuran kualitas tidur Pittsburgh Sleep Quality Index atau PSQI merupakan salah satu instrument untuk mengukur kualitas tidur yang sudah banyak dipakai. (Buysee, 1989) juga melakukan penelitian tentang kualitas tidur menggunakan instrumen tersebut. *The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* adalah instrumen efektif yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur dan pola tidur pada seseorang. PSQI dikembangkan untuk mengukur dan membedakan individu dengan kualitas tidur yang baik dan kualitas tidur yang buruk. Kualitas tidur merupakan fenomena yang kompleks dan melibatkan beberapa dimensi yang keseluruhannya dapat tercangkup dalam PSQI. Dimensi

tersebut antara lain kualitas tidur subjektif, sleep latensi, durasi tidur, gangguan tidur, efisiensi kebiasaan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi tidur pada siang hari. Dimensi tersebut dinilai dalam bentuk pertanyaan dan memiliki bobot penilaian masing-masing sesuai dengan standar baku.

### **2.1.5 Terapi kualitas tidur**

Olahraga merupakan salah satu jenis terapi aktivitas. Olahraga merupakan salah satu cara penting untuk menjaga agar tubuh tetap sehat dan segar. Olahraga yang dapat dilakukan beragam, seperti berjalan kaki, jogging, berlari, senam aerobik, dan jenis latihan fisik lainnya. Olahraga juga akan meningkatkan semangat hidup, gairah, maupun kebugaran secara keseluruhan. Kemampuan Olahraga atau latihan fisik untuk lansia harus disesuaikan dengan lansia tersebut.

Olahraga pada lansia terdiri dari tiga prinsip yaitu pemanasan, latihan inti dan pendinginan. Gerakan pemanasan bertujuan untuk menyiapkan otot agar meregang secara perlahan sehingga mencegah terjadinya cedera. Gerakan pemanasan dilakukan dengan cara jalan ditempat, gerakkan kepala, bahu, siku, tangan, kaki, lutut, dan pinggul.

Kemudian melakukan gerakan inti senam. Setelah latihan inti, harus dilakukan pendinginan dan melakukan gerakan- gerakan menarik napas dan buang napas secara teratur. Anjuran untuk berlatih senam yaitu selama dua sampai tiga kali seminggu. Diberikan jeda waktu untuk beristirahat karena pada saat beristirahat dan tidur terjadi peremajaan sel-sel tubuh yang baru, pembakaran kalori dan pembongkaran lemak. Latihan senam akan memberikan manfaat bila dilakukan minimal selama 20 menit.

Olahraga merupakan cara efektif untuk meningkatkan kualitas tidur. Olahraga juga amat membantu untuk meredakan dengkur dan keluhan tidur *apneu* obstruktif. 20 menit berolahraga sangat dianjurkan bagi mereka yang tetap ingin bugar dan mendapatkan tidur yang berkualitas. Sebaliknya, kurangnya aktivitas fisik bisa memicu berbagai risiko gangguan kesehatan (Jayusman, 2014).

## **2.2 Konsep Senam Lansia**

### **2.2.1 Definisi senam lansia**

Senam lansia merupakan salah satu latihan fisik yang berguna untuk membakar kalori dan melatih otot jantung. Meski namanya senam lansia, olahraga ini dapat di ikuti oleh siapapun. Umumnya, dalam senam ini gerakan dan kecepatannya lebih lambat dibandingkan dengan senam aerobik pada umumnya, (Zubaili et al., 2019). Senam lansia merupakan serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang dilakukan secara tersendiri atau berkelompok dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional raga untuk mencapai tujuan tersebut. Dalam bahasa Inggris terdapat istilah exercise atau aerobic yang merupakan suatu aktifitas fisik yang dapat memacu jantung dan peredaran darah serta pernafasan yang dilakukan dalam jangka waktu yang cukup lama sehingga menghasilkan perbaikan dan manfaat kepada tubuh, (Puspita, 2024). Senam lansia juga dapat menurunkan risiko jatuh, meningkatkan fleksibilitas, serta mempertahankan fungsi fisik dan mental, yang semuanya penting dalam mempertahankan kualitas hidup pada populasi lanjut usia, (Puspita, 2024)

### **2.2.2 Manfaat senam lansia**

Sebuah studi yang dilakukan oleh Reni Tri Subekti dan rekannya (2022) mengungkapkan bahwa ada beberapa manfaat senam lansia yaitu: meningkatkan peredaran darah, menambah kekuatan otot, dan merangsang pernafasan dalam. Selain itu dengan senam lansia dapat membantu melancarkan sistem pencernaan, menolong ginjal, membantu kelancaran pembuangan bahan sisa metabolisme, meningkatkan fungsi jantung, meningkatkan fungsi kognitif, mengurangi stres dan mood, merangsang kesegaran mental, membantu mempertahankan berat badan, memberikan rasa bahagia, serta memberikan kualitas tidur yang nyenyak.

Menurut (Zubaili et al., 2019) Manfaat senam lansia sebagai berikut :

1. Memperlambat proses degenerasi karena pertambahan usia
2. Memudahkan penyesuaian kesehatan jasmani dalam kehidupan (adaptasi)
3. Melindungi dan memperbaiki tenaga cadangan untuk keadaan bertambahnya kebutuhan, misalnya sakit.
4. Olahraga 2-3 kali seminggu membantu tubuh tetap sehat dan segar karena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja optimal, dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran di dalam tubuh.

Selain berbagai manfaat yang telah disebutkan, senam lansia juga dapat mengurangi resiko berbagai jenis penyakit yaitu mengurangi risiko tekanan darah tinggi, penyakit jantung, dan diabetes serta yang paling penting dapat meningkatkan suasana hati lansia. Olahraga memang diketahui dapat membantu melepaskan hormon bahagia, salah satunya adalah hormon dopamin. American Council on Exercise juga menunjukkan bahwa senam lansia dapat membantu meningkatkan daya ingat para orang tua.

### **2.2.3 Prosedur senam lansia**

Berikut ini adalah prosedur dari senam lansia (Giri Susilo Adi et al., 2022)

1. Persiapan
  - a. Persiapan lingkungan
  - b. Persiapan klien
  - c. Perisapan alat
    - 1) Leptop
    - 2) Speaker (pengeras suara)
    - 3) Daftar hadir
2. Prosedur kerja
  - a. Pemanasan

Pemanasan dilakukan sebelum latihan dimulai. Pemanasan bertujuan untuk menyiapkan fungsi organ tubuh agar mampu

menerima pembebanan yang lebih berat pada saat latihan sebenarnya. Penanda bahwa tubuh siap menerima pembebanan antara lain detak jantung telah mencapai 60% detak jantung maksimal, suhu tubuh naik  $1^{\circ}\text{C}$  -  $2^{\circ}\text{C}$  dan badan berkeringat. Pemanasan yang dilakukan dengan benar akan mengurangi cedera atau kelelahan.

#### Gambar 1 Prosedur Senam Lansia

##### 1) Gerakan ke 1

Badan tegak lurus, lalu gelengkan kepala ke kiri dan kekanan. Tahan selama 8 hitungan. Ini merupakan gerakan awal untuk merilekskan otot leher.



##### 2) Gerakan ke 2

Kaki dan tangan sejajar mengarah ke satu sisi (kanan), kaki membuka lebar kemudian menunduk ke bawah dan menengadahkan ke atas. Tahan selama 8 hitungan dan lakukan sebaliknya dengan hitungan yang sama.



### 3) Gerakan ke 3

Kedua tangan berada di pinggang, lalu miringkan kepala ke kanan dan ke kiri, lakukan selama 8 hitungan.



### b. Kondisioning/Gerakan inti

Setelah pemanasan cukup dilanjutkan tahap kondisioning atau gerakan inti yaitu melakukan berbagai rangkaian gerak dengan model latihan yang sesuai dengan tujuan program latihan.

### 1) Gerakan ke 4

Letakkan kedua tangan di pinggang, sambil memutar kepala ke kiri sampai belakang setelah itu memutar kepala ke kanan sampai belakang. Lakukan selama 8 hitungan.



### 2) Gerakan ke 5

Rentangkan kedua tangan kemudian arahkan kedepan sambil menekuk kedua kaki. Lakukan selama 8 hitungan. Kemudian buka dan rentangkan kembali kedua tangan sambil menghembuskan nafas. Lakukan sebanyak 2x8 hitungan.



3) Gerakan ke 6

Kedua tangan di rentangkan dan kaki membuka selebar pinggang. Lakukan ke arah sisi kanan dann kiri secara bergantian. Lakukan gerakan selama 8 hitungan.



4) Gerakan ke 7

Kedua tangan menekuk kearah depan dan jari-jari di pantulkan kedepan. Lakukan gerakan selama 8 hitungan.



5) Gerakan ke 8

Gerakkan tangan ke depan selama 8 hitungan dan lakukan ke arah belakang selama 8 hitungan.



6) Gerakan ke 9

Selanjutnya arahkan kedua tangan kedepan dada dan kaki menekuk secara bersamaan. Lakukan selama 8 hitungan.



7) Gerakan ke 10

Rentangkan tangan kesamping dan kaki sejajar dengan pinggang kemudian ayunkan ke bawah secara bersamaan, dilakukan selama 8 hitungan.



8) Gerakan ke 11

Buka kedua kaki dan arahkan kedua tangan ke atas secara bergantian ke kanan dan ke kiri. Lakukan selama 8 hitungan.



9) Gerakan ke 12

Letakkan tangan kanan ketas sejajar dengan kaki kanan dan letakkan tangan kiri pada pinggang. Kemudian ayunkan tangan kanan kesisi kiri. Lakukan selama 4 hitungan, kemudian turunkan secara perlahan dan lakukan selama 4 hitungan.



10) Gerakan ke 13

Letakkan kedua tangan pada pinggang kemudian angkat kaki kanan keatas dan turunkan secara perlahan. Lakukan sambil menekuk lutut kedepan dan kebelakang. Lakukan kearah sebaliknya dan lakukan selama 8 hitungan.



11) Gerakan ke 14

Rentangkan kedua tangan dan angkat kaki kanan keatas lalu turunkan kaki secara perlahan. Kemudia kedua tangan dirapatkan

di depan dada sambil menekuk lutut kaki kanan kearah depan dilanjutkan kearah sebaliknya. Lakukan selama 8 hitungan.



c. Penenangan/pendinginan

Penenangan/pendinginan adalah periode yang sangat penting dan esensial. Tahap ini bertujuan mengembalikan kondisi tubuh seperti sebelum berlatih dengan melakukan serangkaian gerakan berupa stretching. Tahapan ini ditandai dengan menurunnya frekuensi detak jantung, menurunnya suhu tubuh, dan semakin berkurangnya keringat. Tahap ini juga bertujuan mengembalikan darah ke jantung untuk re-oksigenasi sehingga mencegah gangguan darah di otak kaki dan tangan.

1) Gerakan ke 15

Lakukan peregangan dengan mengangkat kedua tangan bersamaan ke depan. Lakukan selama 8 hitungan.



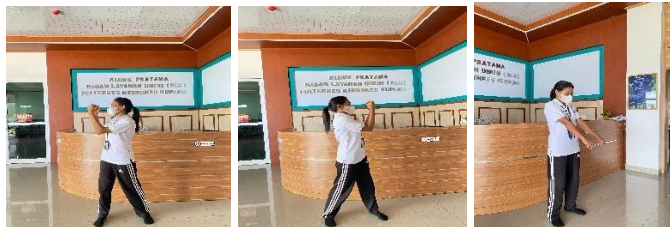
2) Gerakan ke 16

Membuka kedua kaki selebar bahu dan kedua tangan diangkat ke atas membentuk huruf V. Lakukan selama 2x8 hitungan.



### 3) Gerakan ke 17

Letakkan kedua tangan di depan dada kemudian arahkan tangan kesisi kanan, kiri,atas, dan bawah sambil menatap kedua tangan. Lakukan selama 8 hitungan.



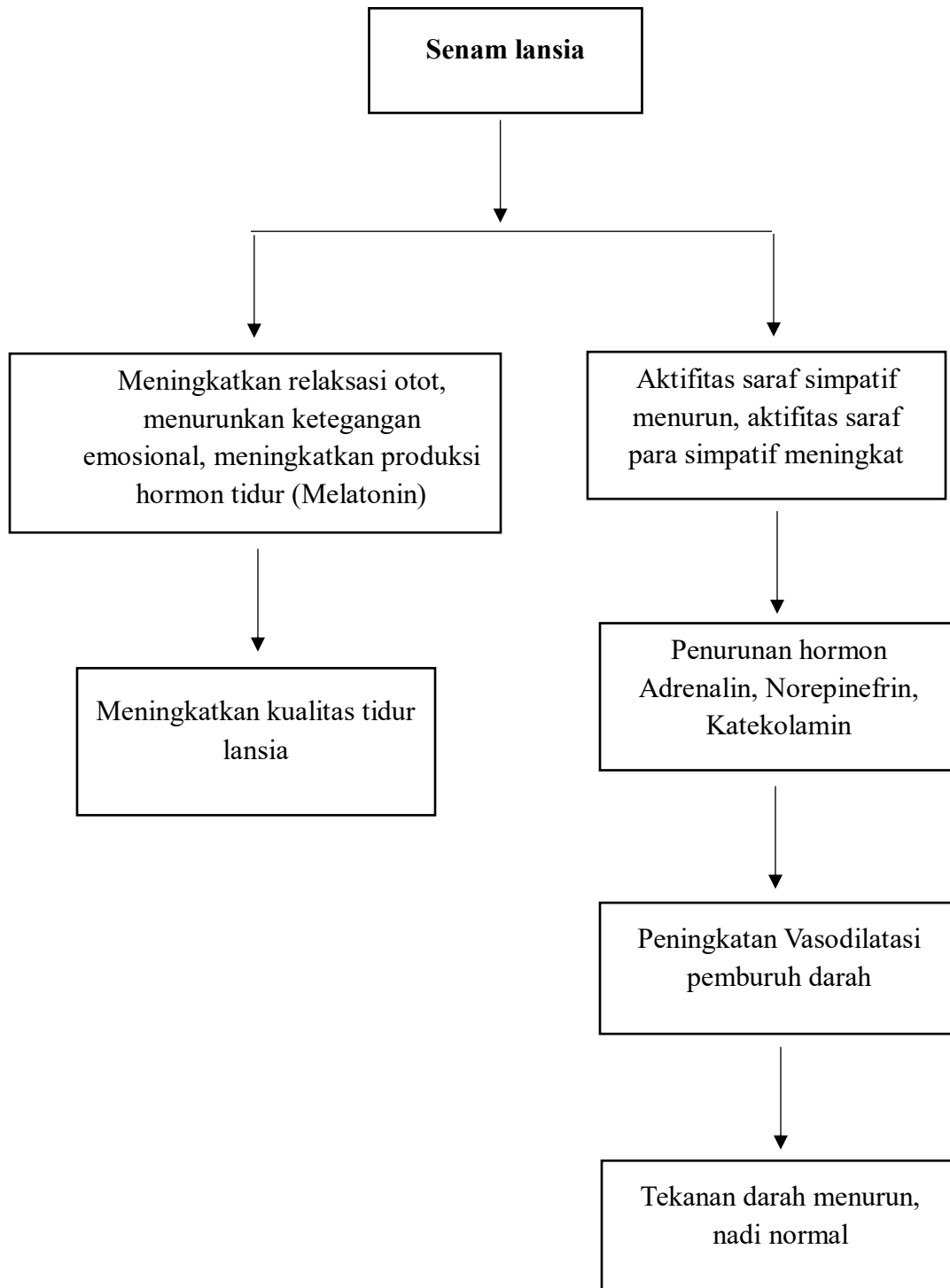
## 2.2.4 Hubungan olahraga (senam lansia) dengan kualitas tidur lansia

Studi yang dilakukan oleh Ni Wayan Nirmala Putri Miasa dan rekannya (2020) mengungkapkan bahwa senam lansia tersebut merupakan kegiatan melatih yang dilakukan melalui gerakan-gerakan dan berfungsi memperbaiki kondisi kualitas tidur dari lansia. Terdapat beberapa prinsip dari senam lansia yaitu melalui gerakan yang dapat memberikan penurunan kerja dari saraf simpatis dan memberikan peningkatan kepada kerja dari saraf parasimpatis sehingga terjadi penurunan terkait dengan hormon dari norefineprin, hormon dari adrenalin, dan hormon dari katekolamin yang memberikan pengaruh kepada pelebaran terkait dengan pembuluh darah. Kondisi dari pembuluh darah yang melebar tersebut pada akhirnya dapat membuat oksigen mampu dikirim dan sampai kepada seluruh bagian tubuh khususnya bagian otak sehingga tekanan darah pada otak menjadi menurun dan hal tersebut dapat memberi peningkatan terkait dengan relaksasi pada lansia. Selanjutnya terjadi adanya sekresi pada melatonin yang memberikan

pengaruh kepada peningkatan dari beta endorphin yang berfungsi dalam membantu lansia terkait dengan kebutuhan tidurnya. Dari penjelasan tersebut maka dapat dinyatakan bahwa aktivitas senam pada lansia dapat memberikan peningkatan terkait dengan kebutuhan tidurnya karena aktivitas senam tersebut memiliki fungsi dalam memperlancar kondisi peredaran darah, dapat mengurangi dampak dari stres dan meningkatkan kondisi relaksasi.

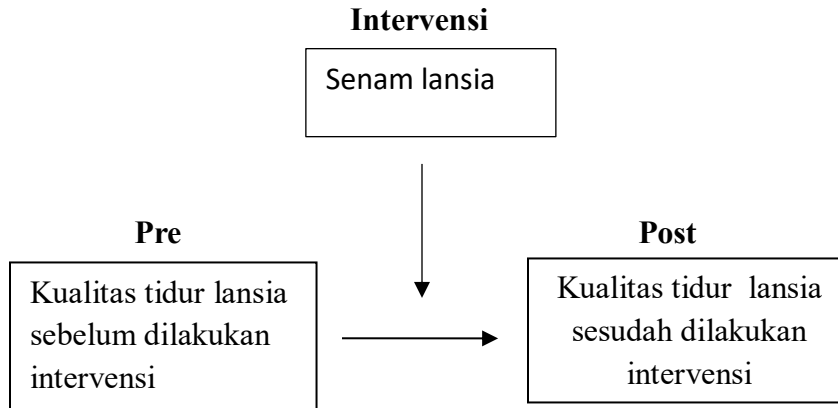
(Jayusman, 2014) menjabarkan tentang mekanisme olahraga berpengaruh terhadap tidur ada 4, yaitu (a) efek perubahan suhu tubuh, (b) efek perubahan irama sirkadian, (c) menurunkan kecemasan, dan (d) sebagai anti depresi. Penurunan suhu tubuh sebelum tidur meningkatkan kenyamanan saat akan tertidur. Setelah melakukan olahraga, suhu tubuh akan mengalami penurunan melalui berkeringat, meningkatnya aliran darah perifer, dan vasodilatasi pembuluh darah yang akan mempercepat hilangnya panas. Akibat dari penurunan suhu tubuh adalah menurunnya metabolisme dan suhu inti tubuh. Suhu inti tubuh ketika tidur diatur oleh area anterior hipotalamus. Penurunan efek sirkadian di malam hari membuat suhu inti tubuh berada dalam tingkat yang rendah pada fase Non-REM dengan meningkatkan *Slow Wave Sleep* serta fase 3 dan 4 Non-REM.

### 2.3 Kerangka Teori



Gambar 2 Kerangka Teori

## 2.4 Kerangka Konsep



Gambar 3 Kerangka Konsep

## 2.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara dari pertanyaan penelitian atau rumusan masalah. Dari kajian maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

H<sub>1</sub> : Ada pengaruh senam lansia terhadap peningkatan kualitas tidur

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah kuantitatif dengan metode *quasy eksperimen* dengan rancangan *one group pre test post test design* tanpa kontrol group. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi adanya pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur pada lansia di puskesmas oesapa kota kupang.

Berikut gambaran tentang desain penelitian yang dilakukan:

Tabel 1 2 Desain Penelitian

<i>Pre test</i>	<i>Intervensi</i>	<i>Post test</i>
X1	Y	X2

**Keterangan :**

- X1** : Pengukuran sebelum perlakuan senam lansia (*pre test*)
- Y** : Intervensi senam lansia dilakukan dalam waktu 30 menit selama 3 kali dalam seminggu
- X2** : Pengukuran sesudah perlakuan senam lansia (*post test*)

## 3.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

### 3.2.1 Populasi

Populasi adalah sekelompok individu atau objek yang memiliki kesamaan karakteristik yang menjadi fokus perhatian suatu kajian atau penelitian (Jalinus et al., 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang mengalami gangguan kualitas tidur di wilayah kerja Puskesmas Oesapa pada tahun 2025 berjumlah 74 orang.

### 3.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian kecil dari populasi yang dipilih untuk studi tertentu (Nizwardi Jalinus et al., 2021). Sampel pada penelitian ini adalah lansia yang mengalami gangguan kualitas tidur yang masuk dalam kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

1. Kriteria Inklusi
  - a. Lansia yang bersedia menjadi responden
  - b. Lansia yang tidak mengonsumsi obat tidur
  - c. Lansia yang tanpa komplikasi
  - d. Lansia yang mengalami kualitas tidur buruk (skor PSQI > 5)
  - e. Lansia yang kooperatif
2. Kriteria Eksklusi
  - a. Lansia yang tidak mengikuti intervensi hingga selesai.
  - b. Lansia yang mengonsumsi kopi
  - c. Lansia yang lumpuh

Dari kriteria di atas maka besar sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus *paired sampel test* :

$$n = \left( \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta}) \cdot \sigma}{d} \right)^2$$

Keterangan:

n : besar sampel

$Z_{\alpha}$  : Nilai *z-score* berdasarkan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ): 1,96,  $Z_{\beta}$ : 0,84  
 $\sigma$  :Perkiraan standar deviasi dari perbedaan skor pre-test dan post-test: 12  
d :Efek yang diharapkan (selisih rata-rata antara pre-test dan post-test): 5

$$n = \left[ \frac{(1.96 + 0.84) \cdot 12}{5} \right]^2$$

$$n = 1.96 + 0.84 = 2.80$$

$$n = 2.80 \cdot 12 = 33.6$$

$$n = \frac{33.6}{5} = 6.72$$

$$n = 6.72^2 = 45,2 = 46$$

berdasarkan rumus diatas maka diperoleh sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 46 orang. Namun untuk mengantisipasi kemungkinan adanya peserta yang keluar dari penelitian (*drop-out*), maka peneliti menambahkan 10% dari total minimum tersebut. Dengan cara ini, total sampel menjadi 50,6 yang kemudian dibulatkan menjadi 50 orang. Oleh karena itu, ada 50 orang yang berpartisipasi dalam pretest dan posttest.

### 3.2.3 Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan *non-probability sampling* jenis *purposive sampling* yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan tujuan atau masalah dalam penelitian sehingga sampel tersebut mewakili karakteristik dari populasi sesuai dengan kriteria inklusi yang telah diterapkan sebelumnya.

### 3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ialah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap suatu (benda, manusia).

1. Dalam penelitian ini tidak ada variabel terikat tetapi peneliti hanya menggunakan variabel Independen (variaabel intervensi). Variabel independen pada penelitian ini adalah senam lansia.

### 3.4 Definisi Operasional

Tabel 1 3 Defenisi Operasional

Variable	Defenisi Operasional	Instrumen	Hasil Ukur	Skala Data
<b>Variable Independen</b>				
Senam lansia	Rangkaian gerakan ringan berirama yang dilakukan oleh lansia dalam waktu 30 menit selama 3 kali dalam seminggu	SOP Senam Lansia	-	-
<b>Variable Dependen</b>				
Kualitas tidur	Tingkatan kepuasan tidur yang dialami oleh responden meliputi : kualitas tidur, letensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur gangguan tidur, penggunaan obat dan disfungsi di siang hari.	Kuesioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI)	Menggunakan nilai skor kuesioner PSQI (0-21) 0 = Sangat baik 1-7 = Baik 8-14 = Kurang 15- 21 = sangat kurang	Rasio

### **3.5 Instrumen Penelitian dan Uji Validitas dan Rehabilitas**

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian ini instrumen yang di gunakan yaitu :

1. Dalam instrumen ini menggunakan alat ukur berupa kuesioner PSQI untuk mengetahui kualitas tidur sebelum dan sesudah di berikan senam lansia. Kuesioner yang disusun berisi pertanyaan kualitas tidur yang di alami lansia. Kuesioner PSQI telah diuji validitas dan rehabilitas oleh Arifin (2011) dan dinyatakan valid. Hal ini menunjukkan bahwa kuesioner PSQI bersifat reliable. Kuesioner PSQI terdiri dari 7 komponen dalam kualitas tidur yaitu kualitas tidur subyektif, letensi tidur, lama tidur malam, efisiensi tidur, gangguan ketika tidur malam, menggunakan obat tidur, dan terganggu aktifitas disiang hari. Kemudian diberikan tanda ceklist atau centang pada jawaban yang dipilih pada pertanyaan yang ada didalam kuesioner. Nilai tiap komponen dijumlah menjadi skor 0-21.

### **3.6 Metode Pengumpulan Data**

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder

1. Data primer

Data primer diperoleh dengan cara memberikan kuesioner kepada responden. Tujuan dari pengumpulan data ini untuk menggali informasi mengenai kualitas tidur pada lansia.

2. Data sekunder

Data sekunder diperoleh secara tidak langsung oleh peneliti, melalui sumber-sumber seperti literatur, artikel, jurnal, dan instansi terkait yang relevan sesuai dengan judul penelitian. Instrumen penelitian merujuk pada alat yang digunakan untuk mengumpulkan data, seperti kuesioner yang bisa diperoleh melalui wawancara atau observasi. Sebelum instrumen ini digunakan, pengujian validitas dan reliabilitas sangat penting untuk memastikan keakuratannya.

### 3.7 Langkah-langkah Pelaksanaan Penelitian

Prosedur penelitian ini dimulai dengan tahap persiapan, yang mencakup pengurusan surat ijin penelitian, penetapan waktu pelaksanaan, dan persiapan semua kebutuhan selama proses penelitian. Pada tahap pelaksanaan, dimulai dengan pengantaran surat ijin untuk pengambilan data awal di Dinas Kesehatan Kota Kupang, diikuti dengan pengumpulan data awal dan penerimaan surat untuk melanjutkan ke lokasi penelitian berikutnya. Populasi target dalam penelitian ini adalah lansia yang mengalami gangguan tidur yang berada di wilayah kerja Puskesmas Oesapa, dengan jumlah 74 orang. Metode yang digunakan adalah purposive sampling, dengan kriteria inklusi yang mencakup Lansia yang bersedia menjadi responden, Lansia yang tidak mengkonsumsi obat tidur, Lansia yang tidak ada komplikasi, Lansia yang saat pengambilan data mengalami kualitas tidur dari kategori tidak mampu tertidur selama 30 menit sejak berbaring dan terbangun ditengah malam atau terlalu dini, Lansia yang kooperatif. Kriteria eksklusi meliputi Lansia yang tidak mengikuti intervensi hingga selesai, Lansia yang mengkonsumsi kopi, Lansia yang lumpuh. Sampel yang diambil dalam penelitian ini berjumlah 50 orang, yang telah dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, dan akan diberikan lembar informed consent. Selanjutnya, teknik analisis data yang digunakan meliputi *Editing, Coding, Data entry, Scoring, dan Tabulating*, diikuti dengan analisis data univariat dan bivariate. Pada tahap evaluasi, semua data yang terkumpul akan dianalisis dan digunakan untuk menghasilkan hasil penelitian serta kesimpulan dari penelitian.

1. Pre intervensi
  - a. Mendapat surat ijin penelitian
  - b. Peneliti akan menjelaskan prosedur kerja sebelum dilakukannya senam lansia
  - c. Kemudian meminta kesediaan untuk menjadi calon responden dengan memberi *informed consent* yang berisi tentang persetujuan menjadi sampel
  - d. Setelah itu berikan kuesioner PSQI kepada responden untuk mengukur kualitas tidur.
  - e. Infokan pada lansia untuk datang pagi di jam 5.30-6.00 kemudian istirahat 5 menit setelah itu melakukan senam lansia.

## 2. Intervensi

Melakukan intervensi senam lansia dalam waktu 30 menit selama 3 kali dalam seminggu, dan dilakukan pada hari senin, rabu, jumat pada jam 6.30-7.00 pagi di posyandu lansia oesapa kota kupang

## 3. Post intervensi

Setelah selesai senam istirahat 10-15 menit. Pada hari senin dan rabu Melakukan pengukuran tekanan darah, sedangkan di hari jumat setelah selesai senam melakukan pengukuran tekanan darah dan kualitas tidur pada lansia.

### 3.8 Lokasi dan waktu penelitian

#### 1. Tempat dan waktu

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa kota kupang, pada bulan juni-juli 2025.

### 3.9 Analisis dan penyajian data

#### 3.9.1. Analisis

Analisis data dalam penelitian ini ada 2 yaitu menggunakan analisis univariat dan bivariat.

##### 1. Analisis Univariat

Dalam penelitian ini analisis univariat untuk setiap variabel, termasuk karakteristik dan kualitas tidur sebelum dan sesudah tes.

##### 2. Analisis Bivariat

Dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji signifikan pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur pada lansia. Peneliti melakukan uji normalitas untuk mengetahui residual berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini berdasarkan hasil uji normalitas diketahui nilai signifikan  $0,000 < 0,05$  maka data disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi tidak normal maka akan diterapkan uji non-parametrik *Wilcoxon signed-rank test*.

### 3.9.2. Penyajian Data

#### 1. *Editing*

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat dilakukan disetiap tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul. Pada penelitian ini data yang diperoleh diteliti kembali untuk mengetahui kelengkapan data yang diberikan, yang dilakukan peneliti dalam editing adalah mengedit lembar observasi, kebakuan tata cara penulisan, pengembangan indikator, kata-kata menarik dan mengecek kembali data yang dikumpulkan sudah lengkap atau belum dari responden.

#### 2. *Coding*

Coding adalah kegiatan memberikan kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa kode pada bagian-bagian tertentu untuk mempermudah waktu pentabulasian dan analisa data.

##### a. Jenis kelamin :

- 1) Laki-laki : kode 1
- 2) Perempuan : kode 2

##### b. Usia

- 1) <50 tahun : kode 1
- 2) >50 tahun : kode 2

##### c. Pendidikan

- 1) SD : kode 1
- 2) SMP : kode 2
- 3) SMA/SMK : kode 3

##### d. Pekerjaan

- 1) IRT : kode 1
- 2) Petani : kode 2
- 3) Swasta : kode 3

### 3. *Data entry*

Entry data adalah proses memasukkan data yang telah diedit, dikode, dan diberi skor ke dalam perangkat lunak komputer, seperti SPSS, Exel, atau lainnya. Langkah ini penting untuk mempersiapkan data agar bisa dianalisis secara statistik deskriptif.

### 4. *Scoring*

Scoring adalah proses pemberian nilai atau skor terhadap data responden berdasarkan pedoman atau kriteria tertentu. Dalam penelitian ini, scoring dapat diterapkan jika ada penilaian pada skala atau skor tertentu, misalnya peningkatan kualitas tidur berdasarkan kategori (sangat baik, baik, kurang, sangat kurang)

### 5. *Tabulating*

Tabulating adalah proses menyusun data ke dalam bentuk tabel, baik tabel distribusi frekuensi maupun tabel analitik. Tujuannya adalah untuk mempermudah pembacaan, pengelompokan, dan analisis data.

## **3.10 Etika Penelitian**

### **3.10.1 Uji Etik**

Skripsi ini telah mendapat persetujuan dari tim evaluasi dewan etik penelitian yang menilai pemenuhan syarat etika. Proses ujian etik untuk penelitian ini dilaksanakan oleh dewan etik yang ada di Poltekkes Kemenkes Kupang [No.LB.02.03/1/0222/2025](#)

### 3.10.2 Prinsip Etik

1) Kerahasiaan (*confidentially*)

Peneliti memastikan bahwa informasi atau data yang diberikan oleh responden akan tetap rahasia. Hanya kelompok-kelompok tertentu yang akan di sebutkan dalam laporan hasil penelitian.

2) Tanpa Nama (*Anonymity*)

Peneliti akan menjaga privasi dan kerahasiaan responden untuk melindungi hak-haknya peneliti hanya memberi inisial tanpa mencantumkan namanya.

3) *Justice*

Dalam penelitian ini, prinsip keadilan diterapkan dengan memberikan perlakuan yang setara kepada seluruh responden tanpa membedakan status sosial, jenis kelamin, suku, atau agama. Partisipasi dipilih secara purposive berdasarkan kriteria inklusi tanpa adanya diskriminasi. Setelah penelitian selesai, seluruh identitas partisipasi dijaga kerahasiaannya, dan data hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah.

4) *Beneficiency*

Asas beneficence tercermin dalam upaya peneliti untuk memberikan manfaat yang optimal bagi partisipan dan masyarakat. Penelitian ini dirancang untuk menemukan intervensi keperawatan non-farmakologis yang aman, nyaman, dan efektif dalam peningkatan kualitas tidur. Setelah penelitian selesai, hasil yang diperoleh diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam praktik keperawatan untuk meningkatkan kualitas pelayanan, khususnya dalam penatalaksanaan kualitas tidur. Peneliti juga berkomitmen untuk menyiapkan hasil penelitian secara objektif dan tidak manipulasi data demi keuntungan pribadi atau pihak tertentu.

## **BAB 4**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

##### **4.1.1 Gambaran Proses Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Oesapa Kota Kupang, dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia. Sebanyak 50 responden dilibatkan dalam intervensi yang berlangsung selama bulan Juni hingga Juli 2025. Senin 16 juni 2025, kegiatan minggu pertama pre intervensi dilaksanakan di posyandu suratim pada pukul 6.30 WITA. Peneliti menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian, kemudian mengidentifikasi karakteristik responden dan meminta untuk mengisi kuesioner kualitas tidur. Setelah itu dilakukan pengukuran tekanan darah dan akan dilanjutkan dengan kegiatan senam lansia dengan durasi 30 menit setiap sesi. Peneliti menginformasikan jadwal kegiatan selanjutnya pada 18 juli 2025.

Rabu 18 juli 2025, kegiatan dilaksanakan di posyandu suratim pada pukul 6.30 WITA. Peneliti kembali menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian, setelah itu dilakukan pengukuran tekanan darah dan dilanjutkan dengan kegiatan senam lansia dengan durasi 30 menit setiap sesi. Peneliti menginformasikan jadwal kegiatan selanjutnya pada 20 juli 2025. Jumat tanggal 20 juli 2025 kegiatan kembali dilaksanakan di posyandu suratim pada pukul 6.30 WITA. Peneliti menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan senam lansia dengan durasi 30 menit setiap sesi, setelah intervensi selesai dilakukan tahap posttest para lansia diberikan waktu istirahat selama 10-15 menit, kemudian meminta responden untuk mengisi kembali kuesioner PSQI untuk mengukur perubahan kualitas tidur mereka. Kegiatan yang sama dilanjutkan ke minggu kedua dan ketiga.

#### 4.1.2 Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Pada bab ini peneliti akan menyajikan dan pembahasan terkait penelitian dengan judul Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Di Puskesmas Oesapa Kota Kupang. Lokasi penelitian dilakukan di pustu Oesapa selatan, Oesapa, dan Lasiana.

Puskesmas Oesapa Kota Kupang adalah salah satu puskesmas rawat jalan, yang bertempat di kelurahan Oesapa, Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang Nusa Tenggara Timur dengan luas wilayah  $\pm 15,31$  km<sup>2</sup> atau 8,49% dari luas wilayah kota Kupang (180,27 km<sup>2</sup>), dan mencakup 5 Kelurahan yaitu Kelurahan Oesapa, Kelurahan Oesapa Barat, Kelurahan Oesapa Selatan, Kelurahan Lasiana, Kelurahan Kelapa Lima. Dengan batas-batasnya sebagai berikut bagian utara batasan dengan Teluk Kupang, bagian selatan batasan dengan Kecamatan Oebobo, bagian timur batasan dengan Kecamatan Tarus, dan bagian barat batasan dengan Kecamatan kota lama.

Berdasarkan data rill Puskesmas Oesapa Kota Kupang Tahun 2023, jumlah penduduk Kecamatan Kelapa Lima sebanyak 78.850 jiwa yang tersebar di 5 kelurahan. Berdasarkan jenis kelamin jumlah penduduk laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan penduduk perempuan, yaitu penduduk laki-laki berjumlah 40.999 jiwa, sedangkan penduduk perempuan berjumlah 37.851 jiwa. Puskesmas Oesapa sendiri memiliki Visi dan Misi, yaitu Visi “Terwujudnya masyarakat Kota Kupang layak huni, cerdas, mandiri dan sejahtera dengan tatakelola berbasis KKN”. Sedangkan Misi mengembangkan sumber daya manusia (SDM) yang sehat, cerdas berakhlak, professional dan berdaya saing (Kupang Cerdas Sehat).

### 4.1.3 Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 50 responden dengan berbagai karakteristik. Berikut ini akan diuraikan karakteristik responden yang terdiri dari Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan. Untuk menganalisa karakteristik responden, digunakan tabel distribusi sebagai berikut:

Tabel 4 1 Karakteristik Responden Pasien di Wilayah Peskesmas Oesapa Bulan Juni 2025

Karakteristik	Variabel	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Usia	< 50 tahun	39	78.0 %
	> 50 tahun	11	22.0 %
Jenis Kelamin	Laki-laki	11	22.0 %
	Perempuan	39	78.0 %
Pendidikan	SD	7	14.0 %
	SMP	22	44.0 %
	SMA	20	40.0 %
	S1	1	2.0 %
Pekerjaan	IRT	38	76.0 %
	PETANI	2	4.0 %
	SWASTA	10	20.0 %
TOTAL		50	100.0 %

*Sumber data primer 2025*

Tabel 4.1 menunjukkan hasil penelitian sebagian besar responden berusia <50 tahun (78.0 %), dan didominasi perempuan (78.0%), berpendidikan SMP (44.0%), serta mayoritas pekerjaan IRT (76.0%).

#### 4.1.4 Kualitas Tidur Responden Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Intervensi Senam Lansia

Tabel 4 2 Kualitas Tidur Pada Lansia Di Puskesmas Oesapa Kota Kupang Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Intervensi Senam Lansia Bulan Juni 2025.

Variabel	Frekuensi (f)	Presentase (%)
<b>Pre Intervensi</b>		
Kualitas tidur		
Sangat kurang	4	9.0 %
kurang	46	92.0 %
Total	50	100.0 %
<b>Post Intervensi</b>		
Kualitas tidur		
Sangat baik	34	68.0 %
Baik	16	32.0 %
Total	50	100.0 %

*Sumber data primer 2025*

Tabel 4.2 menunjukkan hasil sebelum dilakukan intervensi seluruh responden (50 orang) memiliki kualitas tidur dalam kategori kurang (92.0 %). Namun setelah diberikan intervensi senam lansia sebagian besar responden menunjukkan kategori sangat baik (68.0%) dan kategori baik (32.0%).

#### 4.1.5 Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Di Puskesmas Oesapa Kota Kupang.

Tabel 4 3 Analisis Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Di Wilayah Puskesmas Oesapa Kota Kupang.

Variabel	Mean	Selisih	Z	P-Value
Kualitas Tidur				
Pre Intervensi	10.38			
Post Intervensi	0.32	10.7	-6.193	0.000

*Sumber data primer 2025*

Tabel 4.4 Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test, diperoleh bahwa rata-rata skor kualitas tidur responden sebelum intervensi adalah 10,38, sedangkan setelah intervensi rata-rata skor menurun menjadi 0,32. Selisih skor rata-rata antara sebelum dan sesudah intervensi adalah 10,7, yang menunjukkan adanya perubahan yang cukup besar. Hasil uji Wilcoxon menghasilkan nilai  $Z = -6,193$  dengan  $p\text{-value} = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Hal ini berarti terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa intervensi yang diberikan terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas tidur responden, yang ditunjukkan oleh penurunan skor kualitas tidur secara signifikan setelah intervensi.

## 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

### 4.3.1. Karakteristik Responden

#### 1. Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden di wilayah Puskesmas Oesapa Kota Kupang berusia kurang dari 50 tahun berjumlah 39 orang (78%), sedangkan responden yang berusia lebih dari 50 tahun berjumlah 11 orang (22%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar lansia yang aktif mengikuti kegiatan senam lansia berada pada kelompok lansia awal atau pra-lansia, yang secara fisik masih cukup bugar untuk berpartisipasi dalam aktivitas fisik. Seiring bertambahnya usia seseorang akan mengalami berbagai perubahan fisik, mental, dan emosional yang secara tidak langsung mempengaruhi pola tidur. Lansia cenderung memiliki waktu tidur yang lebih pendek, sering terbangun di tengah malam, dan mengalami kesulitan untuk tidur kembali. Hal ini disebabkan oleh faktor alami dari proses penuaan serta adanya penyakit yang sering dialami.

Secara fisiologis seiring bertambahnya usia maka semakin besar kemungkinan mengalami gangguan tidur akibat penurunan produksi hormon melatonin (Ramadhan Syaputra & Aisyah, 2021). Penelitian lain juga mendukung bahwa lansia mengalami gangguan tidur akibat kemunduran saraf *Nucleus Suprachiasmaticus* (SCN) dan sistem saraf otonom (Simpatik dan Parasimpatis), yang mengatur ritme tidur pada lansia, karena dengan terjadinya proses menua saraf yang terdapat dalam tubuh lansia semakin lama akan mengalami kemunduran (Khalid, 2012).

#### 2. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang, diketahui bahwa mayoritas responden adalah perempuan yang berjumlah 39 orang (78%), sedangkan laki-laki berjumlah 11 orang (22%). Hal ini menunjukkan bahwa lansia perempuan lebih dominan dalam mengikuti kegiatan senam dibandingkan dengan lansia laki-laki. Jenis kelamin adalah faktor signifikan dalam kualitas tidur lansia hal ini menyebabkan wanita cenderung memiliki persepsi tidur yang buruk, lebih banyak mengalami gangguan tidur, serta lebih sensitif terhadap gangguan emosional. Sedangkan laki-laki lebih rentan

dengan gangguan pernapasan saat tidur dan efek tidur buruk terhadap kognisi. Perbedaan ini disebabkan oleh gabungan faktor biologis (hormon, sirkadian) dan psikososial (stres, peran sosial, kesehatan mental).

Menurut penelitian Potter (2010) menyatakan bahwa lansia yang mengalami gangguan tidur lebih sering terjadi pada perempuan. Hal ini disebabkan karena lansia yang berjenis kelamin perempuan lebih mudah mengalami kegelisahan, stres, kecemasan dan depresi. Dalam penelitian Valero et al (2016), juga mendapatkan hasil bahwa perempuan hampir dua kali lebih mungkin memiliki kualitas tidur yang buruk dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini dapat disebabkan karena perubahan hormonal gejala menopause dan fase post menopausal cenderung terkait dengan perubahan fisik, fisiologis dan psikologis yang dapat meningkatkan munculnya masalah gangguan seperti nocturnal hot flashes, gangguan mood dan gangguan pernapasan saat tidur yang dapat mengurangi kualitas tidur (Budiman, 2025).

### 3. Pendidikan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden di Puskesmas Oesapa Kota Kupang memiliki tingkat pendidikan menengah yaitu lulusan SMP (44.0 %). Tingkat pendidikan yang dimiliki responden dapat mempengaruhi pemahaman mereka terhadap pentingnya menjaga kesehatan, termasuk pentingnya tidur yang berkualitas. Lansia dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih mudah menerima informasi dan mengikuti anjuran petugas kesehatan, misalnya untuk rutin mengikuti senam lansia.

Menurut Amirin (2013), menyatakan pendidikan adalah seluruh pengetahuan belajar yang terjadi sepanjang hayat dalam semua tempat serta situasi yang memberikan pengaruh positif pada pertumbuhan setiap makhluk individu. Pendidikan berlangsung selama sepanjang hayat (*long life education*). Melalui pendidikan dapat meningkatkan keterampilan profesional dan pengetahuan spesifik yang masih relevan dengan pengetahuan umum.

#### 4. Pekerjaan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar lansia di Puskesmas Oesapa Kota Kupang bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT). Jenis pekerjaan berpengaruh pada pola tidur seseorang, lansia yang bekerja ringan seperti mengurus rumah biasanya memiliki waktu yang lebih fleksibel untuk beristirahat, sehingga kualitas tidurnya bisa lebih baik. Sebaliknya, lansia yang bekerja di luar rumah atau melakukan pekerjaan berat seperti bertani atau bekerja di sektor swasta bisa mengalami kelelahan fisik atau stres. Hal ini bisa membuat mereka sulit tidur nyenyak di malam hari. Dengan kata lain, pekerjaan yang terlalu berat atau penuh tekanan bisa membuat tidur terganggu, sedangkan pekerjaan yang ringan dan teratur lebih mendukung tidur yang berkualitas.

#### **4.3.2. Kualitas Tidur Lansia Sebelum Dilakukan Senam Lansia Di Puskesmas Oesapa Kota Kupang**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada tanggal 16 Juni 2025 di Puskesmas Oesapa Kota Kupang dengan jumlah responden sebanyak 50 orang lansia, diperoleh fakta bahwa rata-rata skor Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) pada pre-test adalah 10,38 yang termasuk dalam kategori kualitas tidur buruk, dengan nilai minimum 8 dan maksimum 17. Sebagian besar responden (92%) menyatakan tidak puas terhadap kualitas tidurnya, lebih dari separuh responden (58%) mengalami latensi tidur yang lama, dan hampir seluruh responden (88%) mengalami gangguan tidur berulang seperti sering terbangun di malam hari. Meskipun mayoritas responden (80%) memiliki durasi tidur malam antara 6–7 jam, kualitas tidur tetap terganggu karena tingginya frekuensi terbangun. Kondisi ini berdampak pada aktivitas siang hari, di mana 44% responden mengalami gangguan ringan dan 36% lainnya sering mengantuk serta mudah lelah. Menariknya, sebagian besar responden (92%) tidak menggunakan obat tidur, sehingga kualitas tidur yang buruk bukan disebabkan oleh ketergantungan farmakologis. Fakta ini menunjukkan bahwa sebelum intervensi senam lansia diberikan, mayoritas responden mengalami kualitas tidur buruk yang ditandai dengan latensi tidur panjang, gangguan selama tidur, dan keluhan pada aktivitas siang hari.

Secara teori, penurunan kualitas tidur pada lansia erat kaitannya dengan perubahan fisiologis seiring bertambahnya usia, terutama penurunan kadar hormon melatonin yang berfungsi mengatur ritme sirkadian. Lansia juga mengalami perubahan dalam pola tidur, di mana terjadi penurunan gelombang tidur lambat (stadium 4), berkurangnya gelombang alfa, serta meningkatnya fragmentasi tidur sehingga tidur menjadi dangkal dan mudah terputus. Akibatnya, lansia sering terbangun di malam hari dan mengalami keletihan serta rasa mengantuk pada siang hari (Potter & Perry, 2017). Untuk mengatasi kondisi tersebut, intervensi non-farmakologis seperti senam lansia sangat dianjurkan. Senam lansia sebagai bentuk olahraga ringan mampu meningkatkan kebugaran fisik, memperlancar sirkulasi darah, memperkuat tulang, mendorong kerja jantung lebih optimal, serta merangsang produksi hormon endorfin yang dapat membantu tubuh merasa lebih segar setelah tidur (Nislawaty, 2023). Dengan demikian, kecukupan tidur seseorang tidak hanya dilihat dari lamanya tidur, tetapi juga dari kualitas tidur yang membuat tubuh segar dan bugar setelah bangun.

Dampak positif dari intervensi ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang teratur seperti senam lansia dapat membantu memperbaiki pola tidur, mengurangi latensi tidur, serta menurunkan frekuensi terbangun di malam hari. Selain itu, olahraga ringan dapat memperbaiki metabolisme tubuh, meningkatkan daya tahan, serta menjaga kesehatan mental sehingga lansia merasa lebih rileks menjelang tidur. Namun, di sisi lain terdapat pula potensi dampak negatif apabila aktivitas fisik dilakukan secara berlebihan atau tidak sesuai dengan kondisi kesehatan lansia. Senam yang dilakukan terlalu intens dapat menimbulkan kelelahan, nyeri otot, bahkan gangguan sendi yang justru dapat memperburuk kualitas tidur. Oleh karena itu, senam lansia perlu dilakukan dengan intensitas yang sesuai, terukur, dan didampingi oleh tenaga kesehatan agar manfaat yang diperoleh lebih optimal serta meminimalkan risiko yang merugikan.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada, peneliti berpendapat bahwa senam lansia merupakan intervensi non-farmakologis yang efektif, murah, dan mudah diterapkan untuk meningkatkan kualitas tidur lansia. Walaupun sebagian besar responden telah memiliki durasi tidur malam yang cukup, kualitas tidur mereka tetap rendah akibat adanya gangguan tidur yang berulang dan latensi tidur yang panjang. Oleh karena itu, kegiatan senam lansia perlu dijadikan program rutin di Puskesmas Oesapa

serta dilaksanakan secara berkelanjutan dengan dukungan keluarga agar lansia tetap termotivasi berpartisipasi. Peneliti meyakini bahwa melalui pelaksanaan senam lansia secara konsisten, manfaat yang diperoleh tidak hanya berupa peningkatan kualitas tidur, tetapi juga pencegahan penurunan fungsi fisik, peningkatan imunitas, serta perbaikan kualitas hidup lansia secara menyeluruh.

#### **4.3.3. Kualitas Tidur Lansia Sesudah Diberikan Senam Lansia Di Puskesmas Oesapa Kota Kupang**

Hasil penelitian ini, sebelum diberikan intervensi berupa senam lansia, kualitas tidur responden berada pada kategori buruk dengan rata-rata skor Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) sebesar 10,38, nilai minimum 8, dan maksimum 17. Sebagian besar responden (92%) menyatakan tidak puas terhadap kualitas tidurnya, lebih dari separuh (58%) mengalami latensi tidur yang lama, serta hampir seluruh responden (88%) mengalami gangguan tidur berulang seperti sering terbangun di malam hari. Meskipun mayoritas (80%) memiliki durasi tidur malam 6–7 jam, kualitas tidur tetap rendah karena efisiensi tidur tidak optimal. Kondisi ini berdampak pada aktivitas siang hari, di mana 44% responden mengalami gangguan ringan dan 36% lainnya sering merasa mengantuk maupun mudah lelah. Menariknya, sebagian besar responden (92%) tidak menggunakan obat tidur, sehingga kualitas tidur buruk yang dialami tidak disebabkan oleh faktor farmakologis melainkan lebih pada gangguan fisiologis dan psikologis.

Setelah diberikan intervensi berupa senam lansia secara teratur selama tiga minggu (tiga kali per minggu dengan durasi 30 menit), kualitas tidur responden menunjukkan peningkatan yang signifikan. Skor rata-rata PSQI menurun drastis dari 10,38 menjadi 0,32. Secara kategoris, sebanyak 34 responden (68%) memiliki kualitas tidur sangat baik, sementara 16 responden (32%) berada dalam kategori baik. Perubahan ini ditunjukkan melalui hasil komponen PSQI, di mana sebagian besar responden merasa puas hingga sangat puas dengan kualitas tidurnya, latensi tidur membaik dengan waktu kurang dari 30 menit, serta durasi tidur meningkat menjadi rata-rata 7–8 jam per malam yang sesuai dengan kebutuhan fisiologis lansia. Efisiensi tidur juga meningkat, hampir semua responden mencapai tingkat efisiensi di atas 85%. Gangguan tidur seperti sering terbangun atau keluhan nyeri berkurang secara signifikan, dan responden tidak lagi

mengalami rasa kantuk berlebihan maupun kelelahan di siang hari. Perbaikan ini terjadi secara alami karena mayoritas responden (92%) tetap tidak menggunakan obat tidur, sehingga peningkatan kualitas tidur merupakan dampak langsung dari senam lansia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori Asrama et al. (2020) yang menjelaskan bahwa senam lansia dapat meningkatkan kualitas tidur melalui mekanisme penurunan aktivitas saraf simpatis dan peningkatan saraf parasimpatis. Kondisi ini menyebabkan penurunan hormon stres seperti adrenalin, norepinefrin, dan katekolamin, serta terjadinya vasodilatasi yang memperlancar transportasi oksigen ke seluruh tubuh, terutama ke otak. Efek fisiologis tersebut mengurangi tekanan darah, menurunkan denyut nadi, dan menimbulkan rasa rileks yang mempermudah lansia untuk tidur lebih cepat dan lebih nyenyak. Senam lansia juga meningkatkan pelepasan beta-endorfin yang berperan dalam menciptakan perasaan nyaman dan memperdalam kualitas tidur. Menurut Budiman (2025), senam yang dilakukan secara teratur tiga kali per minggu selama 30 menit dapat mengaktifkan sistem saraf parasimpatis saat tidur, meningkatkan metabolisme tubuh, memperbaiki sirkulasi oksigen, serta mengurangi skor gangguan tidur.

Berdasarkan data penelitian dan teori pendukung, peneliti berpendapat bahwa kualitas tidur pada responden sesudah intervensi senam lansia mengalami peningkatan yang sangat bermakna. Perubahan signifikan terlihat pada skor PSQI, efisiensi tidur, serta berkurangnya keluhan gangguan tidur dan disfungsi siang hari. Dengan demikian, senam lansia dapat dijadikan sebagai metode pengobatan non-farmakologis yang efektif, murah, dan mudah diterapkan untuk membantu meningkatkan kualitas tidur lansia. Lebih jauh, jika dilakukan secara berkelanjutan, senam lansia tidak hanya memperbaiki kualitas tidur, tetapi juga berpotensi mencegah penurunan fungsi fisik, meningkatkan imunitas, serta mendukung kualitas hidup lansia secara menyeluruh.

#### **4.3.4. Pengaruh Senam Lansia Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pada Lansia Di Puskesmas Oesapa Kota Kupang**

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa kualitas tidur responden sebelum intervensi senam lansia masih tergolong buruk. Hal ini ditunjukkan dengan skor rata-rata Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) sebesar 10,38, di mana sebagian besar responden mengalami gangguan tidur, seperti sulit memulai tidur, sering terbangun di malam hari, durasi tidur kurang dari 6 jam, hingga keluhan kantuk berlebihan di siang hari. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa kebutuhan tidur lansia belum terpenuhi secara optimal sehingga berpotensi memengaruhi kesehatan fisik maupun psikologis. Setelah diberikan intervensi berupa senam lansia secara rutin selama tiga minggu dengan frekuensi tiga kali per minggu selama 30 menit, terjadi peningkatan kualitas tidur yang signifikan. Skor rata-rata PSQI menurun drastis menjadi 0,32 pada saat posttest, dengan 34 responden (68%) berada dalam kategori kualitas tidur sangat baik dan 16 responden (32%) dalam kategori baik.

Responden juga melaporkan tidur lebih cepat dengan latensi <30 menit, memiliki durasi tidur rata-rata 7–8 jam, efisiensi tidur meningkat hingga di atas 85%, serta berkurangnya gangguan tidur seperti nyeri atau sering terbangun di malam hari. Mayoritas responden tidak menggunakan obat tidur (92%), sehingga peningkatan ini dapat dikaitkan langsung dengan efek senam lansia. Dampak positif lainnya adalah berkurangnya rasa kantuk berlebihan dan kelelahan di siang hari, yang menunjukkan peningkatan fungsi tubuh dan produktivitas. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* memperkuat temuan tersebut, dengan diperoleh nilai  $Z = -6,193$  dan  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Nilai  $p$  yang lebih kecil dari 0,05 menandakan adanya perbedaan yang bermakna antara kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa senam lansia berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia di Puskesmas Oesapa Kota Kupang. Secara fisiologis, mekanisme ini dapat dijelaskan melalui efek senam yang menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan saraf parasimpatis, sehingga terjadi penurunan hormon stres (adrenalin, norepinefrin, dan katekolamin), vasodilatasi pembuluh darah, serta peningkatan suplai

oksigen ke otak. Kondisi ini menurunkan tekanan darah, memperlambat denyut nadi, serta memicu rasa relaksasi dan rasa kantuk alami. Selain itu, aktivitas fisik dari senam dapat meningkatkan sekresi endorfin dan melatonin, mengatur irama sirkadian, serta membantu tubuh mencapai fasetidur nyenyak (*deep sleep*). Temuan ini sejalan dengan penelitian Endang (2017) yang menunjukkan adanya pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur, di mana setelah diberikan intervensi, lansia mampu tidur 5–6 jam lebih baik dibandingkan sebelum intervensi. Hasil serupa juga ditunjukkan oleh Youngstedt yang menyatakan bahwa latihan fisik atau olahraga tertentu terbukti bermanfaat untuk mengatasi gangguan tidur. Sementara itu, Budiman (2025) menegaskan bahwa senam lansia yang dilakukan rutin dapat meningkatkan aktivitas parasimpatis saat tidur, menurunkan tekanan darah, serta memperbaiki kualitas tidur.

Berdasarkan data penelitian dan teori pendukung, peneliti berasumsi bahwa peningkatan kualitas tidur pada responden merupakan hasil langsung dari pelaksanaan senam lansia secara rutin dan sesuai prosedur. Senam lansia yang dilakukan tiga kali seminggu selama 30 menit terbukti efektif, murah, mudah dilaksanakan, serta dapat dijadikan alternatif intervensi non-farmakologis dalam meningkatkan kualitas tidur. Lebih jauh, aktivitas ini juga bermanfaat menjaga kebugaran, melatih kekuatan tulang, meningkatkan imunitas, serta memperbaiki kualitas hidup lansia secara menyeluruh.

#### **4.3. Keterbatasan Penelitian**

##### **1. Keterbatasan Penelitian**

Dalam proses pelaksanaan penelitian ini, peneliti menyadari adanya beberapa keterbatasan yang dapat memengaruhi validitas internal maupun eksternal serta generalisasi hasil penelitian. Keterbatasan-keterbatasan tersebut dijelaskan sebagai berikut:

##### **2. Desain Penelitian Tanpa Kelompok Kontrol**

Penelitian ini menggunakan desain quasi experiment dengan pendekatan one group pretest-posttest design yang tidak menyertakan kelompok kontrol sebagai pembanding. Ketiadaan kelompok kontrol menyebabkan keterbatasan dalam mengisolasi pengaruh murni dari intervensi senam lansia terhadap peningkatan kualitas tidur, karena faktor eksternal seperti perubahan kondisi lingkungan, dukungan keluarga, atau aktivitas lain yang tidak terpantau, dapat turut memengaruhi hasil akhir. Desain ini memiliki

validitas internal yang lebih rendah dibandingkan dengan rancangan eksperimental murni yang melibatkan randomisasi dan kontrol kelompok.

### 3. Durasi Intervensi yang Relatif Singkat

Intervensi senam lansia yang diterapkan dalam penelitian ini hanya dilakukan selama tiga minggu dengan frekuensi tiga kali per minggu. Walaupun hasil menunjukkan adanya peningkatan kualitas tidur secara signifikan, namun durasi yang relatif pendek ini belum cukup untuk menggambarkan efek jangka panjang dari intervensi tersebut. Perubahan kualitas tidur akibat senam kemungkinan bersifat sementara dan dapat berbeda apabila intervensi dilakukan dalam waktu yang lebih lama atau berkelanjutan.

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang berjudul Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Di Puskesmas Oesapa Kotaa Kupang. Dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sebelum diberikan senam lansia didapatkan bahwa nilai rata-rata kualitas tidur pada lansia di Puskesmas Oesapa Kota Kupaang sebesar 10.38 masuk dalam kategori kualitas tidur kurang.
2. Sesudah diberikan senam lansia didaptkan bahwa nilai rata-rata kualitas tidur pada lansia di Puskesmas Oesapa Kota Kupang sebesar 0.32 masuk dalam kategori kualitas tidur baik.
3. Terdapat pengaruh senam lansia terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia di Puskesmas Oesapa Kota Kupang. Hal ini berdasarkan analisa dengan menggunakan uji *Wilccoxon Signed Rank Test* menunjukkan hasil  $p < 0.05$ .

#### **5.2. Saran**

Dasi hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti ingin menyampaikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi Tenaga Kesehatan (Perawat Dan Tim Prolanis)  
Diharapkan tenaga kesehatan membuat program senam lansia di puskesmas, dan aktif memberikan edukasi mengenai pentingnya aktivitas fisik bagi lansia, khususnya manfaat senam terhadap kualitas tidur.
2. Bagi responden  
Diharapkan responden dapat melakukan senam lansia secara rutin selama 3 kali dalam seminggu.
3. Bagi institusi pendidikan  
Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi mahasiswa, terutama pada mahasiswa keperawatan untuk menambah pengetahuan dibidang kesehatan yaitu tentang terapi nonfarmakologi senam lansia terhadap peningkatan kualitas tidur pada lasia.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur pada lansia dengan jumlah sampel yang lebih banyak, cakupan responden yang lebih luas, serta durasi intervensi yang lebih panjang. Peneliti juga sebaiknya melibatkan kelompok kontrol untuk perbandingan, serta melakukan evaluasi efek jangka panjang.

Hasil penelitian ini belum sempurna karena masih ada banyak kekurangan dan keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti. Diharapkan peneliti lain mampu mengembangkan penelitian terkait senam lansia terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Giri Susilo., dkk (2022). Buku Modul Standar Operasional Prosedur (SOP) Ketrampilan Keperawatan. Lembaga Omega Medika : Kediri.
- Budiman, Selamat & Zahlimar (2025). Pengaruh senam terhadap Kualitas Tidur pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Bedaro Kabupaten Bungo Tahun 2023. *Jurnal Ners*, 9(2) April 2025: 1295-1301.  
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/41200/26212>
- Buyse, Daniel J., et.al. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrumen for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2) May 1989: 193-213.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0165178189900474?via%3Dihub>
- Jalinus, Nizwardi., dkk. (2021). Riset Pendidikan Dan Aplikasinya. UNP Press : Padang
- Jayusman, Iqbal Sadjali (2014). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Di Posyandy Lansia Seger Waras Desa Gembira Pandean Umbulharjo Yogyakarta. Skripsi Program Studi S-1 Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Madani Yogyakarta.  
<https://www.repository.stikesmadani.ac.id/lampiran/1655347925-pengaruh-senam-lansia-terhadap-kualitas-tidur-pada-lansia-di-posyandu-lansia-seger-waras-desa-gambir.pdf>
- Leba, Iis Putri Rambu Padu., Lilla Maria & Sismala Harningtyas (2023). Literature Review : Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Pada Lansia. *Profesional Health Journal. Special Issue*, 4(2sp), Juni 2023: 166-177.  
<https://www.ojsstikesbanyuwangi.com/index.php/PHJ/article/view/349/255>
- Mustayah., Kasiaati & Lucia Retnowati (2022). Bahan Ajar Psikologi Untuk Keperawatan. Nasya Expanding Management : Pekalongan.
- Nislawati (2017). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia di Pelayanan Sosial Tresna Werdha Kusnul Khotimah Kelurahan Simpang Tiga Pekanbaru Tahun 2016. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(1) April 2017: 58-69.  
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/14/24>
- Potter, Patricia A., & Anne Griffin Perry (2017). *Fundamentals of Nursing, Second South Asia Edition*. Elsevier : New Delhi.
- Prawesti, Tamara Novita (2022). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pada Lansia Kelompok Esti Nastiti di Desa Kauman Kecamatan Karangrejo Kabupaten Magetan. Skripsi Program Studi Keperawatan Stikes Bhakti Husada Multi Mulia Madiun.  
<https://repository.stikes-bhm.ac.id/1694/1/201802130.pdf>

- Puspita, Tantri ( ). Terapi Nonfarmakologis Revolusi Gaya Hidup Sehat : Solusi alami mengontrol hipertensi dan meningkatkan kesehatan jantung. Nasya Expanding Management : Jawa Tengah.
- Purba, Tetty Junita., dkk (2023). Penerapan Senam Lansia Terhadap Ketidaknyaman Pada Ibu Menopause di Dusun IV Rahayu Desa Siodadi Tahun 2023 = Application of elderly exercise to the discomfort of Menopause in Hamlet IV Rahayu, Sidodadi Village in 2023. Jurnal Pengabdian Masyarakat Putri Hijau, 3(4): 1-5.  
<https://drive.google.com/file/d/1k8sYOlkwOAakZUyMYtZknYhSJjYcwyY/view?usp=sharing>
- Putri, Dian Purnama., dkk. (2023). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia. Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research, 1(1): 63-68.  
<https://drive.google.com/file/d/14DhLXpTyMOYFDHOh8NI6bdhS9KZE2ZAs/view?usp=sharing>
- Silvanasari, Irwina Angelia & Wike Rosalini (2021). Perilaku Penggunaan Smartphone, Gaya Hidup, Dan Lingkungan Fisik Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Yang Buruk Pada Remaja. Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA, 11(2): 35-41.  
[https://www.researchgate.net/publication/354251730\\_PERILAKU\\_PENGGUNAAN\\_SMARTPHONE\\_GAYA\\_HIDUP\\_DAN\\_LINGKUNGAN\\_FISIK\\_BERHUBUNGAN\\_DENGAN\\_KUALITAS\\_TIDUR YANG\\_BURUK\\_PADA\\_REMAJA](https://www.researchgate.net/publication/354251730_PERILAKU_PENGGUNAAN_SMARTPHONE_GAYA_HIDUP_DAN_LINGKUNGAN_FISIK_BERHUBUNGAN_DENGAN_KUALITAS_TIDUR YANG_BURUK_PADA_REMAJA)
- Sinthania, Debby., dkk. (2022). Ilmu Dasar Keperawatan I. Pradina Pustaka : Sukohardjo.
- Syaputra, Muhammad Ramadhan & Aisyah (2021). Pengaruh Senam Yoga Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lansia Di Posyandu Lansia. Indonesian Journal of Nursing Science and Practice, 4(1) Juni 2021: 1-7.  
<https://drive.google.com/file/d/1pbngSofhtSQzP5gQtyDt50I4tH-0DFLQ/view?usp=sharing>
- Subekti, Reni Tri & Rosal Nina (2022). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Terhadap Lansia. Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung (JKPBL), 10(2)Oktober 2022: 110-120.  
<https://ejournal.pancabhakti.ac.id/index.php/jkpbl/article/view/132/106>
- Widiyono., dkk. (2023). Konsep Keperawatan Dasar. Lembaga Chakra Brahmanda Lentera : Kediri.
- Zubaili, Muhammad., dkk. (2019). Asmara : Ayo Sehat Bersama Para Lansia. Syiah Kuala University Press : Aceh

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**


**R**

**A**

**N**

## Lampiran 1 Lembar ACC judul

Lampiran 1 1 Lembar ACC Judul

 **Kemenkes**

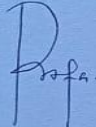

**Kementerian Kesehatan**  
Poltekkes Kupang  
Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo,  
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111  
(0380) 8800256  
<https://poltekkeskupang.ac.id>

---



**PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI**

Nama : Anna Pai Diaz  
Nim : PO.5303209211471  
Prodi : D4 Keperawatan  
Judul : Pengaruh sanam lansia terhadap kualitas tidur pada Lansia

Mengajukan judul penelitian yang sudah disetujui pembimbing I dan II


<p>Pembimbing I</p>  Agustina Rifa.,S.Kep.,Ns.,M.Kep.,SP, Kep.Onk NIP. 197908202002122008	<p>Pembimbing II</p>  Dr. Aemilianus Mau., SKep.,Ns. M.Kep NIP. 197205271998031001
--	---

Telah dikoreksi dan disetujui oleh

<p>Koordinator Skripsi</p>  Dr. Aemilianus Mau., S Kep.,Ns.M.Kep. NIP.19725271998031001	<p>Ketia Prodi</p>  Ns Yoani M.B Aty,S.Kep.M.Kep NIP. 197908052001122001
--	--

## Lampiran 2 Surat Ijin Pengambilan Data Awal Dari Dinkes ke Puskesmas

## Lampiran 1 2 Surat Ijin Pengambilan Data Awal Dari Dinkes ke Puskesmas

**PEMERINTAH KOTA KUPANG**  
**DINAS KESEHATAN KOTA KUPANG**  
JL. S. K. Lerik – Kupang, Kode Pos : 85228  
Website: www.dinkes-kotakupang.web.id, Email: dinkeskotakupang46@gmail.com  
KUPANG

---

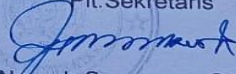
**SURAT IZIN**  
NOMOR : B-122/Dinkes.400.7.22.2/II/2025  
TENTANG  
IZIN PENGAMBILAN DATA

Dasar : Surat dari Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang Nomor :  
PP.08.02/F.XXX.20/0134/2025 tanggal Februari 2025  
Hal : Permohonan Izin pengambilan Data Awal,  
maka dengan ini :

**MEMBERI IZIN**


Kepada :  
Nama : Ana Pai Diaz  
NIM : PO 5303209211471  
Jurusan/Prodi : Keperawatan/PPN Tahap Akademik  
Instansi/Lembaga : Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang  
Judul Penelitian : Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia  
Waktu : Februari 2025  
Lokasi : UPTD. Puskesmas Oesapa

Demikian Izin pengambilan data ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 11 Februari 2025  
an. KEPALA DINAS KESEHATAN  
KOTA KUPANG  
Plt. Sekretaris  
  
I.G.A. Ngurah Suarnawa, SKM., M.Kes.  
Pembina  
NIP. 19691227 199303 1 007

**Tembusan** : disampaikan dengan hormat kepada :

1. Kepala UPTD. Puskesmas Oesapa di Tempat;
2. Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang di Tempat.

Paraf Hierarki
Kasubag Umum dan Kepegawaian 

### Lampiran 3 Lembar Persetujuan Responden

*(Informed consent)*

#### Lampiran 1 3 Lampiran Persetujuan Responden

Setelah membaca penjelasan pada lembaran pertama, saya bersedia turut berpartisipasi dalam penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang Jurusan D-IV Keperawatan.

Judul Penelitian : Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia

Penelitian : Ana Pai Diaz

Nim : PO5303209211471

Saya memahami bahwa penelitian ini sangat bermanfaat dan berguna bagi saya, oleh karena itu tidak ada unsur paksaan dari siapapun, saya bersedia menjadi responden penelitian :

Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Pendidikan terakhir :

Pekerjaan :

Agama :

Suku :


Kupang ..... 2025 Responden

(.....)

## Lampiran 4 Standar Operasional Prosedur (SOP)

(Prawesti Tamara Novita, 2022)

### Lampiran 1 4 Standar Operasional Prosedur

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) SENAM LANSIA	
1. Pengertian	Senam lansia merupakan serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang dilakukan secara tersendiri atau berkelompok oleh lansia.
2. Tujuan	Untuk meningkatkan kemampuan fungsional raga dan meningkatkan kualitas tidur.
3. Persiapan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Persiapan lingkungan</li><li>• Persiapan klien</li><li>• Persiapan alat<ol style="list-style-type: none"><li>1) Laptop</li><li>2) Speaker (Pengeras suara)</li><li>3) Daftar hadir</li></ol></li></ul>
4. Prosedur kerja	<p>a. Pemanasan</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Gerakan ke Badan tegak lurus, lalu gelengkan kepala ke kiri dan kekanan. Tahan selama 8 hitungan. Ini merupakan gerakan awal untuk merilekskan otot leher. </li><li>2) Gerakan ke 2 Kaki dan tangan sejajar mengarah ke satu sisi (kanan), kaki membuka lebar kemudian menunduk ke bawah dan menunduk ke atas. Tahan selama 8 hitungan dan lakukan kearah sebaliknya dengan hitungan yang sama.</li></ol>



3) Gerakan ke 3

Kedua tangan berada di pinggang, lalu miringkan kepala ke kanan dan ke kiri, lakukan selama 8 hitungan.



b. Kondisioning/Gerakan Inti

1) Gerakan ke 4

Letakan kedua tangan di pinggang, sambil memutar kepala ke kiri sampai belakang setelah itu memutar kepala ke kanan sampai belakang. Lakukan selama 8 hitungan.



2) Gerakan ke 5

Rentangkan kedua tangan kemudian arahkan kedepan sambil menekuk kedua kaki. Lakukan selama 8 hitungan. Kemudian buka dan rentangkan kembali kedua tangan sambil menghembuskan nafas. Lakukan sebanyak 2x8 hitungan.



3) Gerakan ke 6

Kedua tangan di rentangkan dan kaki membuka selebar pinggang. Lakukan ke arah sisi kanan dan kiri secara bergantian. Lakukan gerakan selama 8 hitungan.



4) Gerakan ke 7

Kedua tangan menekuk kearah depan dan jari-jari pantulkan kedepan. Lakukan gerakan selama 8 hitungan.



5) Gerakan ke 8

Gerakkan tangan kedepan selama 8 hitungan dan lakukan ke arah belakang selama 8 hitungan.



6) Gerakan ke 9

Arahkan tangan kedepan dada dan kaki menekuk secara bersamaan. Lakukan selama 8 hitungan.



7) Gerakan ke 10

Rentangkan tangan kesamping dan kaki sejajar dengan pinggang kemudian ayunkan ke bawah secara bersamaan, dilakukan selama 8 hitungan.



8) Gerakan ke 11

Buka kedua kaki dan arahkan kedua tangan keatas secara bergantian ke kanan dan ke kiri. Lakukan selama 8 hitungan.



9) Gerakan ke 12

Letakkan tangan kanan keatas sejajar dengan kaki kanan dan letakkan tangan kiri pada pinggang. Kemudian ayunkan tangan kanan kesisi kiri. Lakukan selama 4 hitungan, kemudian turunkan secara perlahan dan lakukan selama 4 hitungan.



10) Gerakan ke 13

Letakkan kedua tangan pada pinggang kemudia angkat kaki kanan keatas dan turunkan secara perlahan. Lakukan sambil menekuk lutut kedepan dan kebelakang. Lakukan kearah sebaliknya dan lakukan selama 8 hitungan.



11) Gerakan ke 14

Rentangkan kedua tangan dann angkat kaki kanan keatas lalu turunkan kaki secara perlahan. Kemudian kedua tangan dirapatkan di depan dada sambil menekuk lutut kaki kearah depan dilanjutkan kearah sebaliknya. Lakukan selama 8 hitungan.



c. Penenangan/pendinginan

1) Gerakan ke 15

Lakukan peregangan dengan mengangkat kedua lengan bersamaan ke depan. Lakukan selama 8 hitungan.



2) Gerakan ke 16

Buka kedua kaki selebar bahu dan kedua tangan diangkat ke atas membentuk huruf V. Lakukan selama 2x8 hitungan.



3) Gerakan ke 17

Letakkan kedua tangan di depan dada kemudian arahkan tangan kesisi kanan, kiri, atas, dan bawah sambil menatap kedua tangan. Lakukan selama 8 hitungan.



## Lampiran 5 Kuesioner Kualitas Tidur

Lampiran 1 5 Kuesioner Kualitas Tidur

### KUESIONER KUALITAS TIDUR

*PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX (PSQI)*

(D. J. Buysse, C. F. Reynolds, T. H. Monk, S. R. Berman, 1989)

1. Pukul berapa biasanya Bapak/Ibu mulai tidur malam?
2. Berapa lama Bapak/Ibu biasanya baru bisa tertidur tiap malam?
3. Pada jam berapa Bapak/Ibu biasanya bangun pagi?
4. Barapa lama Bapak/Ibu tidur di malam hari?

5.	Seberapa sering masalah dibawah ini mengganggu tidur Bapak/Ibu?	Tidak pernah dalam sebulan terakhir (0)	1x Seminggu (1)	2x Seminggu (2)	≥ 3x Seminggu (3)
a.	Tidak mampu tertidur selama 30 menit sejak berbaring				
b.	Terbangun ditengah malam atau dini hari				
c.	Terbangun untuk ke kamar mandi				
d.	Sulit bernafas dengan baik				
e.	Batuk atau mengorok				
f.	Kedinginan di malam hari				
g.	Kepanasan di malam hari				
h.	Mimpi buruk				
i.	Terasa nyeri				
j.	Alasan lain.....				

6.	Seberapa sering Bapak/Ibu menggunakan obat tidur				
7.	Seberapa sering Bapak/Ibu mengantuk Ketika melakukan aktivitas di siang hari				
		Tidak Antusias	Kecil	Sedang	Besar
8.	Seberapa besar antusias Bapak/Ibu menyelesaikan masalah yang dihadapi				
		Sangat Baik (0)	Cukup Baik (1)	Cukup Buruk (2)	Sangat Buruk (3)
9.	Selama bulan terakhir, bagaimana Bapak/Ibu menilai kepuasan tidur Bapak/Ibu?				

No	Komponen	No. Item	Sistem Penilaian	Sistem Penilaian
			Jawaban	Nilai Skor
1.	Kualitas Tidur Subyektif (dilihat dari pertanyaan nomor 9)	9	Sangat Baik Baik Kurang Sangat kurang	0 1 2 3
2.	Letensi Tidur : kesulitan mulai tidur (total skor dari pertanyaan nomor 2 dan 5a)	2	≤15 menit	0
			16-30 menit	1
			31-60 menit	2
			>60 menit	3
		5a	Tidak Pernah	0
			1x Seminggu	1
			2x Seminggu	2
			>3x Seminggu	3
	Skor Letensi Tidur	2+5a	0	0
			1-2	1
			3-4	2
			5-6	3
3.	Durasi Tidur	4	>7 jam 6-7 jam 5-6 jam <5 jam	0 1 2 3
4.	Efisiensi Tidur Rumus : Durasi Tidur : lama di tempat tidur x 100%  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durasi Tidur (no.4)</li> <li>• Lama Tidur (kalkulasi respon no.1 dan 3)</li> </ul>	1,2,3	>85% 75-84% 65-74% <65%	0 1 2 3

5.	Gangguan Tidur	5b, 5c,	0	0
		5d, 5e,	1-9	1
		5f, 5g,	10-18	2
		5h, 5i,	19-27	3
		5i, 5j		
6.	Penggunaan Obat	6	Tidak pernah	0
			1x Seminggu	1
			2x Seminggu	2
			>3x Seminggu	3
7.	Tergantungnya aktivitas di siang hari	7	Tidak pernah	0
			1x Seminggu	1
			2x Seminggu	2
			>3x Seminggu	3
		8	Tidak Antusias	0
			Kecil	1
			Sedang	2
			Besar	3
		7+8	0	0
1-2	1			
3-4	2			
5-6	3			

Skor akhir : jumlahkan semua skor mulai dari komponen 1-7

Nilai tiap komponen kemudian dijumlahkan menjadi skor global antara 0-21.

Skor :

0 = Sangat baik


1-7 = Baik

8-14 = Kurang

15-21 = Sangat kurang

## Lampiran 6 Lembaran Konsul




## Lampiran 1 6 Lembaran Konsul

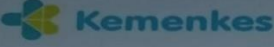
 **Kemenkes**  
Kementerian Kesehatan  
Pulihokkon Kupang

Jalan Pori A. Taffo, Liliha, Oelolita,  
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111  
☎ 03803 850256  
🌐 <https://pulihokkonkupang.ac.id>

LEMBAR KONSULTASI  
BIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI MAHASISWA

Nama Mahasiswa : Ana Pai Diaz  
Nim : PO.5303209211471  
Nama Pembimbing II : Dr.Aemilianus Mau., S.Kep.,Ns.,M.Kep




No	Hari/Tanggal	Rekomendasi Pembimbing	Paraf Pembimbing
1	Jumat, 18 Juni 2025	- Tabulasi data hasil pertanyaan dan lengkapi semua skripsi :	
2	Senin, 21 Juni 2025	Lengkapi semua	
		ACC	

 **Kemenkes**  
Kementerian Kesehatan  
Pulihokkon Kupang

Jalan Pori A. Taffo, Liliha, Oelolita,  
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111  
☎ 03803 850256  
🌐 <https://pulihokkonkupang.ac.id>

LEMBAR KONSULTASI  
BIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI MAHASISWA

Nama Mahasiswa : Ana Pai Diaz  
Nim : PO.5303209211471  
Nama Pembimbing I : Agustina Rifa S.Kep., Ns.,M.Kep.,SP.Kep.,Onk

No	Hari/Tanggal	Rekomendasi Pembimbing	Paraf Pembimbing
1	B Juni 2025	ubah tabar hasil, tambahkan pembahasan	
2	Jumat, 11 Juni 2025	Lengkapi lembar pembahasan dan rapikan tulisan	
3	Rabu, 16 Juni 2025	ACC, lanjut ke pembimbing ke 2	

## Lampiran 7. Uji Turnitin

### Lampiran 1 7 Uji Turnitin

fbab 1-3 parafrase 2.docx

ORIGINALITY REPORT

<b>24%</b> SIMILARITY INDEX	<b>23%</b> INTERNET SOURCES	<b>7%</b> PUBLICATIONS	<b>12%</b> STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	------------------------------

PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<a href="http://repository.unair.ac.id">repository.unair.ac.id</a> Internet Source	<b>2%</b>
<b>2</b>	<a href="http://repository.stikes-bhm.ac.id">repository.stikes-bhm.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>3</b>	<a href="http://adoc.pub">adoc.pub</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<a href="http://journal.universitaspahlawan.ac.id">journal.universitaspahlawan.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<a href="http://repository.ung.ac.id">repository.ung.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<a href="http://eprints.undip.ac.id">eprints.undip.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>9</b>	<a href="http://repository.poltekkes-kdi.ac.id">repository.poltekkes-kdi.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>10</b>	<a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>11</b>	<a href="http://eprints.uny.ac.id">eprints.uny.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>12</b>	Submitted to Universitas Andalas Student Paper	<b>1%</b>
<b>13</b>	<a href="http://fr.scribd.com">fr.scribd.com</a>	



Kementerian Kesehatan  
Poltekkes Kupang

Jalan Piet A. Tallo, Uliba, Oebobo,  
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111  
(0380) 8800256  
<https://poltekkeskupang.ac.id>

## PERPUSTAKAAN TERPADU

<https://perpus-terpadu.poltekkeskupang.ac.id/>; e-mail: [perpustakaanterpadu61@gmail.com](mailto:perpustakaanterpadu61@gmail.com)

### SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Ana Pai Diaz  
Nomor Induk Mahasiswa : PO5303209211471  
Dosen Pembimbing : Agustina Rifa S.Kep.,Ns.,M.Kep., SP.Kep.,ONK  
Dosen Penguji : Simon Sani Kleden, S.Kep., Ns., M.Kep  
Jurusan : Program Studi PPN  
Judul Karya Ilmiah : **PENGARUAH SENAM LANSIA TERHADAP**

**KUALITAS TIDUR PADA LANSIA DI PUSKESMAS OESAPA KOTA KUPANG**

**Proposal Skripsi** yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan Strike Plagiarism dengan hasil kemiripan (similarity) sebesar **24%** Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.


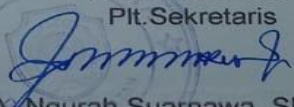

Kupang, 30 September 2025

Admin Strike Plagiarism

Murry Jermias Kale SST  
NIP. 19850704201012100

## Lampiran 8. Surat Ijin Penelitian

### Lampiran 1 8 Surat Ijin Penelitian

	<b>PEMERINTAH KOTA KUPANG</b> <b>DINAS KESEHATAN KOTA KUPANG</b> JL. S. K. Lerik – Kupang, Kode Pos : 85228 Website: <a href="http://www.dinkes-kotakupang.web.id">www.dinkes-kotakupang.web.id</a> , Email: <a href="mailto:dinkeskotakupang45@gmail.com">dinkeskotakupang45@gmail.com</a> KUPANG
<b>SURAT IZIN</b>	
NOMOR : B-707/Dinkes.400.7.22.2/VI/2025	
TENTANG IZIN PENELITIAN	
Dasar	: Surat dari Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang Nomor : PP.06.02/F.XXIX/4420/2025 tanggal 11 Juni 2025, Hal : Permohonan Izin Penelitian, maka dengan ini :
<b>MEMBERI IZIN</b>	
Kepada	:
Nama	: Ana Pai Diaz
NIM	: PO 5303209211471
Jurusan/Prodi	: Keperawatan / Profesi Ners
Instansi/Lembaga	: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang
Judul Penelitian	: "Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidus Pada Lansia Di Puskesmas Oesapa Kota Kupang"
Waktu	: Juni 2025
Lokasi	: UPTD. Puskesmas Oesapa
Demikian Izin Penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Kupang, 12 Juni 2025 an.KEPALA DINAS KESEHATAN KOTA KUPANG Plt. Sekretaris  <u>I.G.A. Ngurah Suarnawa, SKM., M.Kes.</u> Pembina NIP. 19691227 199303 1 007	
<b>Tembusan</b> : disampaikan dengan hormat kepada : 1. Kepala UPTD. Puskesmas Oesapa di Tempat; 2. Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang di Tempat.	
Paraf Hierarki	
Kasubag Umum dan Kepegawaian	

## Lampiran 9. Surat Kelayakan Etik

### Lampiran 1 9 Surat Kelayakan Etik

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
*DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION*  
**"ETHICAL EXEMPTION"**  
No.LB.02.03/1/0222/2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

Peneliti utama : ANA PAI DIAZ  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES KUPANG  
*Name of the Institution*


Dengan judul:  
*Title*  
**"PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA LANSIA DI PUSKSMAS OESAPA KOTA KUPANG"**  
*"THE EFFECT OF ELDERLY EXERCISE ON SLEEP QUALITY IN THE ELDERLY AT OESAPA PUBLIC HEALTH CENTER, KUPANG CITY"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 10 Juli 2025 sampai dengan tanggal 10 Juli 2026.  
*This declaration of ethics applies during the period July 10, 2025 until July 10, 2026.*

July 10, 2025  
Chairperson,



Dr. Yuanita Clara Luhi Rogaleli, S.Si, M.Kes

00204/EE/2025/0009215371

## Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian

### Lampiran 1 10 Dokumentasi Penelitian

#### 1. Dokumentasi pre intervensi





2. Dokumentasi post intervensi



## Lampiran 11. Hasil Uji SPSS

### Lampiran 1 11 Hasil Uji SPSS

#### Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<50 tahun	39	78.0	78.0	78.0
	>50 tahun	11	22.0	22.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

#### Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	11	22.0	22.0	22.0
	perempuan	39	78.0	78.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

#### Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	7	14.0	14.0	14.0
	SMP	22	44.0	44.0	58.0
	SMA	20	40.0	40.0	98.0
	S1	1	2.0	2.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

#### Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	IRT	38	76.0	76.0	76.0
	PETANI	2	4.0	4.0	80.0
	SWASTA	10	20.0	20.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

**Pre test kualitas tidur**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	46	92.0	92.0	92.0
	Sangat Kurang	4	8.0	8.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

**Post test kualitas tidur**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Baik	34	68.0	68.0	68.0
	Baik	16	32.0	32.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

**p1 pre**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sangat baik	2	4.0	4.0	4.0
	1-7 baik	2	4.0	4.0	8.0
	8-14 kurang	46	92.0	92.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

**p2 pre**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sangat kurang	2	4.0	4.0	4.0
	1-7 baik	29	58.0	58.0	62.0
	8-14 kurang	19	38.0	38.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

**p3 pre**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sangat baik	8	16.0	16.0	16.0
	1-7 baik	40	80.0	80.0	96.0
	8-14 kurang	2	4.0	4.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

**p5 pre**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sangat baik	1	2.0	2.0	2.0
	1-7 baik	44	88.0	88.0	90.0
	8-14 kurang	5	10.0	10.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

**p6 pre**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sangat baik	46	92.0	92.0	92.0
	8-14 kurang	3	6.0	6.0	98.0
	15-21 sangat kurang	1	2.0	2.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

**p7 pre**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-7 baik	22	44.0	44.0	44.0
	8-14 kurang	10	20.0	20.0	64.0
	15-21 sangat kurang	18	36.0	36.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

**p1 post**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid sangat baik	50	100.0	100.0	100.0

**p2 post**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid sangat baik	50	100.0	100.0	100.0

**p3 post**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid sangat baik	50	100.0	100.0	100.0

**p4 post**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid sangat baik	50	100.0	100.0	100.0

**p5 post**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid sangat baik	36	72.0	72.0	72.0
1-7 baik	12	24.0	24.0	96.0
8-14 kurang	2	4.0	4.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

**p6 post**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid sangat baik	50	100.0	100.0	100.0

**p7 post**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid sangat baik	50	100.0	100.0	100.0

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre testt kualitas tidur	.259	50	.000	.805	50	.000
Post testt kuaslitas tidur	.439	50	.000	.604	50	.000

a. Lilliefors Significance Correction

**Ranks**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post testt kuaslitas tidur -	Negative Ranks	50 <sup>a</sup>	25.50	1275.00
Pre testt kualitas tidur	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	.00	.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	50		

a. Post testt kuaslitas tidur < Pre testt kualitas tidur

b. Post testt kuaslitas tidur > Pre testt kualitas tidur

c. Post testt kuaslitas tidur = Pre testt kualitas tidur

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Post testt kuaslitas tidur - Pre testt kualitas tidur
Z	-6.193 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre testt kualitas tidur	50	8	17	10.38	2.009
Post testt kuaslitas tidur	50	0	2	.32	.551
Valid N (listwise)	50				