

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Manusia akan mengalami berbagai tahap perkembangan, mulai bayi hingga memasuki lanjut usia (lansia). Fase tersebut tergolong hal normal yang tidak dapat dihindari oleh siapapun. Tahapan terakhir dalam proses perjalanan kehidupan manusia sejak lahir sampai mencapai usia lebih dari 60 tahun adalah lansia (Handayani et al., 2020). Dalam proses kehidupan itu tentunya ada beberapa perubahan yang muncul. Khususnya pada lansia, perubahan yang terjadi cenderung berupa penurunan pada fungsi fisik dan fungsi psikologis. Keduanya dapat ditandai dengan menurunnya kekuatan, stamina, mental, penampilan, dan sosial (Apriyeni et al., 2023). Adanya perubahan sel pada tubuh yang mengakibatkan penurunan kondisi fisik lansia seperti sistem indera, fungsi sendi dan otot, penurunan fungsi organ pencernaan, saluran kemih, dan sistem saraf serta dapat menyebabkan gangguan pada pola tidur seseorang (Miasa et al., 2020).

*World Health Organization* (WHO) mencatat bahwa proporsi lansia di Asia Tenggara cukup tinggi, yakni sekitar 8%, yang setara dengan 142 juta individu. Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (KEMENKES) (2019), di Indonesia menunjukkan tren kenaikan jumlah penduduk dari tahun ke tahun, dibuktikan dengan sekitar 18 juta populasi lansia (7,56%) pada 2010, mengalami peningkatan di 2019 dengan total

25,9 juta orang (9,7%), dan jumlah lansia diperkirakan akan naik menjadi 48,2 juta atau setara dengan 15,8% dari keseluruhan penduduk pada tahun 2035. Pertumbuhan populasi lansia yang sangat cepat ini diproyeksikan naik tiga kali lipat di tahun 2050

Data epidemiologi menunjukkan bahwa keluhan dan masalah tidur meningkat seiring bertambahnya usia. Di Indonesia, hampir separuh (50%) dari seluruh lansia berusia 60 tahun ke atas mengalami permasalahan kualitas tidur. Sedangkan di Jawa Timur dilaporkan permasalahan kualitas tidur lansia yang buruk sebanyak 45% (Apriyeni et al., 2023). Berdasarkan penelitian di Posyandu Lansia Malang terdapat lansia dengan kualitas tidur buruk sebanyak 41,3% dan seringkali ditemui pada lansia yang berusia 60-90 tahun (Rudimin et al., 2017).

Kualitas tidur erat hubungannya dengan kualitas hidup seseorang. Tidur yang berkualitas merujuk pada kondisi tidur yang memungkinkan seseorang untuk bangun dalam keadaan bugar dan segar. Kualitas tidur meliputi berapa lama seseorang terlelap, seberapa cepat proses tertidur, dan seberapa nyenyak tidurnya (Yurintika et al., 2015). Terdapat 2 fase dalam proses tidur manusia, yaitu fase *Non Rapid Eye Movement* (NREM) dan *Rapid Eye Movement* (REM), dimana setiap individu harus dapat mempertahankan dan mencapai keduanya agar memiliki kualitas tidur yang baik. Dalam fase NREM atau fase awal memiliki 4 tahap, tahap pertama yang berlangsung selama beberapa menit saat pergantian terjaga dan terlelap. Tahap kedua terjadi dalam waktu 10-25 menit dimana terdapat periode suara tidur yang masih dapat dibangunkan. Tahap ketiga yaitu saat

tidur sudah lebih lelap. Tahap keempat atau yang terakhir yaitu sudah masuk dalam fase terdalam sehingga sulit dibangunkan. Di sisi lain, selama fase REM, mimpi biasanya terjadi antara 5 hingga 30 menit, tetapi berulang setiap 90 menit (Berman & Snyder, 2012). Pada orang lanjut usia pola tidur terganggu saat tahap NREM 3 dan 4 atau tidur nyenyak. Fase NREM dapat diperpendek dengan aktivitas fisik yang dapat membantu seseorang merasa kelelahan dan dapat tidur dengan cepat (Hidayat & Uliyah, 2015).

Gaya dan kualitas hidup dapat berdampak jika mengalami gangguan tidur, seseorang akan mengalami perubahan berupa rasa tidak nyaman, kesulitan tidur, ataupun gangguan mempertahankan tidur nyenyak (Wulansari et al., 2019). Tidur yang tidak berkualitas juga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari (Ariani, 2017). Lansia yang memiliki gangguan tidur akan sering mengantuk pada siang hari, mengalami permasalahan memori atau penurunan daya ingat sehingga lansia mudah lupa, mood depresi, sering terjatuh, penurunan kualitas dan kuantitas hidup (Apriyeni et al., 2023).

Cara efektif meningkatkan kualitas tidur lansia yaitu dengan aerobic intensitas ringan dan latihan pernapasan diafragma. Senam ini dapat memberikan efek positif pada fisik dan psikologis berupa perasaan bahagia dan senang (Safari & Marlina, 2015). Aktivitas fisik adalah solusi agar seseorang merasa kelelahan sehingga dapat tidur dengan cepat dimana ini juga memperpendek fase NREM dalam tidur (Hidayat & Uliyah, 2015). Studi yang dilakukan (Marlia, 2023) menemukan bahwa lansia memiliki

tidur yang berkualitas baik jika melakukan senam *aerobic low impact* secara teratur dengan frekuensi 3-4 kali seminggu dan durasi 15-60 menit per sesi.

Disisi lain latihan pernapasan berupa *diaphragma breathing exercise* dapat membantu untuk mengurangi keluhan tidur karena latihan ini dapat membuat individu focus dalam melakukan pekerjaan dan dapat meningkatkan energi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Olyverdi & Isnaini, 2023) mengatakan bahwa lansia yang melakukan *diaphragma breathing exercise* selama 3x seminggu dapat memberikan efek untuk memudahkan transfer oksigen ke otak dan meningkatkan hormon endorfin, yaitu hormon kesenangan yang dikeluarkan tubuh manusia. Jika individu memiliki tidur yang nyenyak akan cenderung merasakan senang pada pagi hari dan dapat meningkatkan kualitas hidup.

Berdasarkan observasi menunjukkan adanya masalah kualitas tidur yang signifikan pada kelompok lansia, sehingga peneliti ingin menyelesaikan permasalahan tersebut dengan melakukan kombinasi *aerobic low impact* dengan *diaphragma breathing exercise*. Dengan harapan lansia dapat tidur dengan nyenyak sehingga dapat menjalani hari tanpa masalah.

## **B. Rumusan Masalah**

Apakah terdapat pengaruh kombinasi antara senam *aerobic low impact* dengan *diaphragma breathing exercise* terhadap tingkat kualitas tidur di komunitas lansia Malang?

### C. Tujuan Penelitian

#### 1. Tujuan Umum

Untuk menganalisis efektivitas kombinasi antara senam *aerobic low impact* dengan *diaphragma breathing exercise* terhadap tingkat kualitas tidur di komunitas lansia Malang.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi pengaruh sebelum pemberian kombinasi antara senam *aerobic low impact* dengan *diaphragma breathing exercise* terhadap tingkat kualitas tidur di komunitas lansia Malang
- b. Mengidentifikasi pengaruh sesudah pemberian kombinasi antara senam *aerobic low impact* dengan *diaphragma breathing exercise* terhadap tingkat kualitas tidur di komunitas lansia Malang
- c. Menganalisis pengaruh pemberian kombinasi antara senam *aerobic low impact* dengan *diaphragma breathing exercise* terhadap tingkat kualitas tidur di komunitas lansia Malang

### D. Manfaat Penelitian

#### 1. Peneliti

Mahasiswa/i dapat memperoleh wawasan baru, memperluas ilmu pengetahuan, menambah informasi, dan pengalaman baru dalam penelitian pengaruh kombinasi antara senam *aerobic low impact* dengan

*diaphragma breathing exercise* terhadap tingkat kualitas tidur di komunitas lansia Malang

## 2. Lokasi Penelitian

Dapat memberikan informasi dan menambah referensi bagi mahasiswa/i fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang serta bermanfaat bagi lansia di Kota Malang tentang pentingnya menjaga dan memperhatikan kualitas tidur.

## 3. Institusi Pendidikan

Sebagai bahan pembelajaran, menambah ilmu pengetahuan, memperluas wawasan bagi mahasiswa/i khususnya fisioterapi dalam bidang geriatri tentang pengaruh kombinasi antara senam *aerobic low impact* dengan *diaphragma breathing exercise* terhadap tingkat kualitas tidur di komunitas lansia Malang

## 4. Fisioterapi

Memberikan pemahaman yang lebih mendalam bagi fisioterapi tentang pengaruh kombinasi antara senam *aerobic low impact* dengan *diaphragma breathing exercise* terhadap tingkat kualitas tidur di komunitas lansia Malang Dapat menambah pengalaman berkomunikasi dan berinteraksi yang baik, benar, serta sopan kepada lansia.

## 5. Penelitian Selanjutnya

Penelitian pengaruh pemberian kombinasi antara senam *aerobic low impact* dengan *diaphragma breathing exercise* terhadap tingkat kualitas tidur di komunitas lansia Malang ini diharapkan dapat menjadi bahan

acuan dan bisa lebih dikembangkan agar menjadi lebih sempurna dalam penelitian selanjutnya.



## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Nama dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Kesimpulan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	Kause et al., (2019)	Pengaruh Senam <i>Aerobic Low Impact</i> Terhadap Kualitas Tidur Lansia di Posyandu Lansia GMIT Anugerah Kota Kupang	<p><b>Desain:</b> quasi eksperimen</p> <p><b>Sampel:</b> Sebanyak 36 subjek penelitian dibagi secara merata menjadi dua kelompok yaitu eksperimen dan kontrol</p> <p><b>Instrumen:</b> <i>Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</i></p> <p><b>Variabel Dependen:</b> Kualitas Tidur</p>	Analisis statistik didapatkan nilai p 0,000 yang berarti senam <i>aerobic low impact</i> memberikan dampak positif	Pada penelitian tersebut hanya memberikan 1 intervensi tanpa kombinasi dengan partisipan dibagi menjadi dua kelompok. Sedangkan penelitian selanjutnya dilakukan intervensi kombinasi namun tanpa kelompok kontrol.

			<p><b>Variabel</b></p> <p><b>Independen:</b> Senam aerobic low impact</p> <p><b>Uji:</b> Uji T tidak berpasangan</p> <p><b>Dosis:</b> Selama 3 minggu, kelompok perlakuan menjalani program aerobic low impact sebanyak 3 sesi per minggu.</p>		
2.	Megasari, M. (2017)	Efektifitas Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur di Pelayanan Sosial Tresna Werdha Husnul Khotimah	<p><b>Desain:</b> pre eksperimental</p> <p><b>Sampel:</b> 25 partisipan</p> <p><b>Instrumen:</b> Kuesioner</p> <p><b>Variabel Dependen:</b> Kualitas Tidur</p> <p><b>Variabel Independen:</b> Senam Lansia</p> <p><b>Uji:</b> Uji Paired T-Test</p>	<p>Hasil penelitian memberikan pengaruh dalam tingkat kualitas tidur pada lansia setelah melakukan perlakuan. Rata-rata nilai menurun dari 14,44 menjadi 5,72 setelah intervensi, dengan nilai <math>p &lt; 0,05</math></p>	<p>Studi tersebut tidak menjelaskan kuesioner yang digunakan seperti apa. Sedangkan penelitian selanjutnya menggunakan kuesioner PSQI sebagai alat ukur.</p>

			<b>Dosis:</b> senam lansia dilakukan dengan durasi 15-30 menit selama seminggu		
3.	Yurintika et al., (2015)	Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Yang Insomnia	<p><b>Desain:</b> quasi experiment</p> <p><b>Sampel:</b> 34 lansia yang dibagi sama rata dalam kelompok eksperimen dan kontrol</p> <p><b>Instrumen:</b> PSQI untuk kualitas tidur, KSPBJ-IRS untuk insomnia</p> <p><b>Variabel Dependen:</b> Kualitas Tidur</p> <p><b>Variabel Independen:</b> Senam Lansia</p> <p><b>Uji:</b> Uji Wilcoxon</p>	Analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon pada kelompok eksperimen memberikan hasil $p < 0,000$ yang membuktikan bahwa ada pengaruh pada variabel dependen penelitian.	Temuan tersebut meneliti pemberian intervensi pada lansia yang mengalami insomnia. Sedangkan penelitian selanjutnya bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan pada tingkat kualitas tidur lansia tanpa menyangkutkan insomnia.

4.	Olyverdi et al., (2023)	<i>The Effect of Diaphragmatic Breathing Exercise on Reducing Insomnia in the Elderly</i>	<p><b>Desain:</b> quasi eksperimen</p> <p><b>Sampel:</b> 10 orang lansia yang memiliki gejala insomnia</p> <p><b>Lokasi:</b> Puskesmas Kota Bukittinggi</p> <p><b>Instrumen:</b> Insomnia Severity Index (ISI)</p> <p><b>Variabel Dependen:</b> Insomnia</p> <p><b>Variabel Independen:</b> Diaphragmatic Breathing Exercise</p> <p><b>Uji:</b> Uji Wilcoxon</p> <p><b>Dosis:</b> diaphragmatic breathing exercise dilakukan sebanyak 3x seminggu selama 4 minggu</p>	<p>Berdasarkan uji Wilcoxon, nilai yang didapatkan yaitu 0,005 sehingga dapat disimpulkan terdapat perubahan tingkat keparahan insomnia pada lansia sebelum dan sesudah diberikan intervensi latihan pernapasan diafragma. Hasil ini mengindikasikan bahwa latihan pernapasan diafragma memiliki efek positif dalam mengurangi masalah insomnia pada lansia.</p>	<p>Studi terdahulu menilai efektivitas intervensi untuk lansia dengan insomnia. Sedangkan penelitian selanjutnya menganalisis pengaruh intervensi terhadap lansia yang mengalami penurunan kualitas tidur.</p>
----	-------------------------	---	---	--	--

5.	Safari et al., (2015)	Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Lebih Dari 60 Tahun	<p><b>Desain:</b> quasi eksperimen</p> <p><b>Sampel:</b> kelompok eksperimental dan kontrol dengan masing-masing 46 partisipan</p> <p><b>Instrumen:</b> PSQI (<i>Pittsbuergh Sleep Quality Index</i>)</p> <p><b>Variabel Dependen:</b> Kualitas Tidur</p> <p><b>Variabel Independen:</b> Senam Lansia</p> <p><b>Uji:</b> Uji Paired sample t-test</p> <p><b>Dosis:</b> senam lansia dilakukan selama 2 minggu</p>	<p>Penelitian yang sudah dilaksanakan menunjukkan bahwa senam lansia memiliki pengaruh yang sangat signifikan (<math>p=0,000</math>) dalam meningkatkan kualitas tidur pada lansia di wilayah tersebut</p>	<p>Penelitian ini memberikan perlakuan berupa senam lansia saja. Sedangkan penelitian selanjutnya intervensi dilakukan dengan kombinasi.</p>
----	-----------------------	---	---	--	--