

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lanjut usia (lansia) merupakan suatu proses alami yang terjadi sejak lahir, ditandai dengan penurunan bertahap kemampuan jaringan tubuh untuk memperbaiki diri, menggantikan sel-sel yang rusak, dan menjalankan fungsi normalnya. Seiring bertambahnya usia, tubuh juga mengalami penurunan kemampuan dalam beradaptasi terhadap stres lingkungan serta kesulitan dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis, yang menjadi ciri khas dari tahap kehidupan lanjut usia (Royani E & Siska F, 2023).

World Health Organization (WHO) memperkirakan bahwa jumlah lansia di dunia akan mencapai 1,2 miliar pada tahun 2025 dan meningkat menjadi 2 miliar pada tahun 2050 dan diperkirakan bahwa pada tahun 2025, 75% dari lansia di dunia akan tinggal di negara berkembang, dan setengah dari lansia tersebut akan tinggal di Asia (Royani E & Siska F, 2023). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah penduduk di atas usia 60 akan mencapai 16 juta orang pada tahun 2021 (Selvianti et al., 2024). Struktur penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2020, proporsi penduduk lansia akan melebihi 10%. Selain itu, menurut proyeksi penduduk, pada tahun 2045 jumlah orang lanjut usia di Indonesia akan mencapai hampir seperlima (Royani E & Siska F, 2023).

Salah satu perubahan fungsi tubuh yang terjadi pada lansia yaitu perubahan pola tidur dan istirahat. Perubahan ini sangat mengganggu lansia, dan dapat menyebabkan lansia merasakan badan yang tidak fit karena kurangnya tidur, serta dapat mempengaruhi daya tahan tubuh dan sistem kekebalan tubuh

202210490311050
Nur Fadia Shafartina
Prodi Fisioterapi

(Fari et al, 2021). Gangguan tidur dikenal sebagai salah satu masalah kesehatan yang paling umum dialami oleh lansia (Siregar, 2018). Gangguan tidur pada lanjut usia adalah ketika seseorang mengalami perubahan dalam jumlah dan kualitas pola tidurnya, yang menyebabkan ketidaknyamanan atau masalah dengan gaya hidup yang diinginkan (Thahir A, 2015). Dikarenakan penurunan fungsi organ seiring bertambahnya usia, lansia lebih sering mengalami gangguan pola tidur. Penurunan fungsi organ ini juga berdampak pada kondisi mental dan psikososial seperti kurang percaya diri, cemas, stress, dan depresi (Thahir A, 2015). Seiring bertambahnya usia, kualitas tidur pada lansia cenderung menurun akibat berbagai perubahan fisiologis. Perubahan ritme sirkadian menyebabkan pergeseran pola tidur menjadi lebih awal, sementara penurunan produksi melatonin berdampak pada kesulitan dalam memulai dan mempertahankan tidur. Selain itu, terjadi perubahan struktur tidur berupa berkurangnya durasi tidur dalam (slow wave sleep) dan meningkatnya proporsi tidur ringan, yang menjadikan tidur lebih mudah terganggu. Penurunan fungsi sistem saraf pusat, khususnya pada area hipotalamus yang berperan dalam regulasi tidur, turut memperburuk efisiensi tidur. Kombinasi perubahan ini menyebabkan tidur pada lansia menjadi lebih pendek, lebih sering terfragmentasi, dan kurang restoratif. Gangguan tidur pada lansia tidak muncul begitu saja, melainkan dipengaruhi oleh berbagai hal. Masalah kesehatan fisik yang menyertai penuaan, konsumsi obat-obatan tertentu, serta lingkungan tidur yang kurang nyaman bisa mengganggu pola tidur mereka. Lansia umumnya membutuhkan waktu lebih lama untuk bisa tertidur dan mengalami penurunan durasi tidur nyenyak. Seiring proses penuaan, tubuh manusia mengalami berbagai perubahan fisik, kimiawi, dan fisiologis yang

202210490311050
Nur Fadia Shafartina
Prodi Fisioterapi

berdampak pada kemampuan serta fungsi tubuh secara menyeluruh. Salah satu dampaknya terlihat pada pola tidur lansia, yang cenderung berbeda dibandingkan dengan individu yang lebih muda. Lansia sering menghadapi gangguan tidur, seperti sulit untuk mulai tidur, bangun lebih awal di pagi hari, serta meningkatnya frekuensi tidur di siang hari. Selain itu, mereka juga mengalami penurunan kualitas tidur malam, di mana waktu untuk mencapai tidur nyenyak menjadi lebih lama dan lebih sedikit (Leba et al., 2023). Hal ini berkaitan dengan perubahan fisiologis tubuh yang memengaruhi siklus tidur. Selain itu, kebutuhan tidur secara keseluruhan juga menurun, karena semakin tua seseorang, semakin sedikit waktu tidur yang dibutuhkan untuk menjaga fungsi tubuh tetap optimal (Supriadi et al., 2023). Di samping itu, tekanan emosional seperti rasa cemas atau kesepian, serta kebiasaan hidup yang tidak sehat, seperti pola makan atau aktivitas harian yang tidak teratur juga turut memperburuk gangguan tidur ini (Sumirta I. N & Laraswati A. I, 2015). Lansia yang mengalami perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, perhatian terpecah-pecah, sakit kepala, dan sering menguap atau mengantuk sebagai tanda gangguan ini (Djawa Y. D et al., 2017). Parameter kualitas tidur, seperti lamanya tidur, waktu yang diperlukan untuk tidur, frekuensi terbangun, dan aspek subjektif, seperti kedalaman tidur, rasa segar di pagi hari, kepuasan dengan tidur, dan perasaan lelah di siang hari, menunjukkan pemenuhan kebutuhan tidur seseorang (Djawa Y. D et al., 2017). Pada lansia, gangguan tidur bisa berdampak serius terhadap kesehatan dan kualitas hidup. Lansia yang mengalami gangguan tidur sering kali merasa sangat mengantuk di siang hari, sulit berkonsentrasi, mudah lupa, dan cenderung merasa

202210490311050
Nur Fadia Shafartina
Prodi Fisioterapi

murung atau bahkan depresi. Selain itu, mereka lebih rentan mengalami kecelakaan seperti terjatuh, terutama karena refleks dan keseimbangan yang terganggu akibat kurang tidur (Sumirta I. N & Laraswati A. I, 2015). Tidur dimulai oleh dorongan homeostatik akibat penumpukan zat seperti adenosin, yang menimbulkan rasa kantuk seiring lamanya waktu terjaga. Bersamaan dengan itu, ritme sirkadian yang diatur oleh nukleus suprakiasmatik (SCN) mengontrol waktu tidur dan bangun. Ketika cahaya lingkungan berkurang, kelenjar pineal melepaskan melatonin yang memberi sinyal bahwa tubuh siap tidur. Rasa kantuk yang meningkat menyebabkan sistem saraf pusat, terutama hipotalamus, batang otak, dan korteks serebral, menurunkan tingkat kesadaran. Neurotransmitter seperti GABA turut berperan dengan menghambat aktivitas neuron yang menjaga kewaspadaan. Setelah itu, tubuh masuk ke siklus tidur yang terdiri dari tahapan NREM (tahap 1–3) dan REM, dengan tiap siklus berlangsung sekitar 90–110 menit dan berulang beberapa kali semalam. Menjelang pagi, produksi melatonin menurun dan kadar kortisol meningkat sebagai persiapan tubuh untuk bangun. Proses ini melibatkan interaksi kompleks antara sistem homeostatik, ritme sirkadian, dan neurotransmitter, guna memastikan tidur yang berkualitas serta pemulihan tubuh secara optimal. Selain itu, peningkatan hormon melatonin, perasaan stres, ketegangan otot, dan penurunan NREM fase III dan IV adalah penyebab lanjut usia tidak mampu mempertahankan kualitas tidur (Yuliadarwati & Utami, 2022). Tingginya masalah tidur yang terjadi pada lansia memerlukan penanganan yang sesuai untuk meningkatkan pemenuhan kebutuhan tidur. Pemenuhan kebutuhan tidur setiap orang berbeda-beda dan terlihat dari kualitas tidurnya. Kebutuhan kualitas tidur ada yang terpenuhi dengan baik dan

202210490311050
Nur Fadia Shafartina
Prodi Fisioterapi

ada yang mengalami gangguan (Djawa Y. D et al., 2017)

Salah satu metode yang digunakan dalam meningkatkan kualitas tidur pada lansia adalah *Progressive Muscle Relaxation* (PMR). PMR adalah terapi pikiran tubuh yang tidak membutuhkan imajinasi, motivasi, atau reaksi, dan dapat dilakukan kapan saja. Selain itu, latihan PMR juga mampu meningkatkan perasaan nyaman dan relaksasi psikologis untuk meningkatkan kualitas tidur lansia. Latihan PMR juga mampu mengatasi kelelahan otot, menstabilkan tekanan darah, mengumpulkan perasaan positif untuk mengontrol tekanan, membuat tubuh lebih sehat, fokus, dan meningkatkan kualitas tidur (Royani E & Siska F, 2023). Manfaat latihan PMR bagi kualitas tidur adalah dapat meningkatkan kualitas tidur mereka dengan mengurangi ketegangan otot dan syaraf, kecemasan, stres, dan kelelahan, sehingga latihan PMR dapat membantu meningkatkan kualitas tidur lansia (Yulidarwati & Utami, 2022). Latihan PMR dapat merilekskan otot, dimulai dengan otot wajah dan berakhir pada otot kaki. Latihan ini biasanya memerlukan waktu 15-30 menit dan dapat dilengkapi dengan instruksi yang direkam yang mengarahkan seseorang untuk memperhatikan urutan otot yang direlekskan. Kekakuan otot terjadi ketika otot tersebut tidak digunakan. Otot yang kaku menyebabkan tubuh tidak rileks, yang berujung pada gangguan tidur pada lansia (Gurning R. N & Sari R. P, 2020). Kualitas tidur diukur menggunakan kuesioner *Sleep Quality Scale* (SQS). Instrumen ini dapat digunakan untuk menilai kualitas tidur pada pasien secara praktis dan efisien. Penggunaannya yang sederhana dan cepat menjadikannya alat yang bermanfaat dalam mengidentifikasi masalah tidur serta membantu merancang intervensi yang sesuai (Nugraheni et al., 2023).

202210490311050
Nur Fadia Shafartina
Prodi Fisioterapi

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) terhadap kualitas tidur pada lansia?

C. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) terhadap kualitas tidur pada lansia.

2. Tujuan Khusus

Mengidentifikasi perbedaan pengaruh pemberian *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) terhadap kualitas tidur pada lansia sebelum dan setelah dilakukan intervensi.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah dan memperluas wawasan, serta pengetahuan tentang pengaruh program PMR terhadap kualitas tidur pada lansia.

2. Bagi Institusi

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata bagi institusi dalam meningkatkan mutu pelayanan terhadap lansia, khususnya melalui pendekatan nonfarmakologis seperti latihan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR).

3. Bagi Masyarakat

202210490311050
Nur Fadia Shafartina
Prodi Fisioterapi

Sebagai pengetahuan dan informasi kepada masyarakat mengenai pengaruh program PMR terhadap kualitas tidur pada lansia.

4. Bagi Fisioterapi

Dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan fisioterapis, terutama tentang pengaruh program PMR terhadap kualitas tidur pada lansia dengan meningkatkan peran dan fungsi fisioterapi dan memberikan promosi kesehatan tentang pengaruh program PMR dalam peningkatan kualitas tidur pada lansia



E. Keaslian Penelitian

Berikut merupakan tabel penelitian terdahulu dari beberapa jurnal yang dapat peneliti paparkan.

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode & Instrumen	Variabel	Hasil	Perbedaan
1.	(Dewi et al, 2024)	Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Untuk Mengatasi Gangguan Tidur Pada Lansia Di Sentra Terpadu Pangudi Luhur Bekasi	<p>Metode penelitian: Sampel menggunakan hasil <i>screening</i> menggunakan SQS <i>single</i> item dan kemudian diseleksi kembali dengan mempertimbangkan kriteria inklusi, yaitu individu berusia di atas 60 tahun.</p> <p>Instrumen Penelitian: Data penelitian diperoleh melalui metode pengamatan langsung serta wawancara dengan partisipan.</p> <p>Intervensi: <i>Progressive Muscle Relaxation</i></p> <p>Dosis: Latihan dilakukan selama 5 sesi berturut-</p>	<p>Variabel Independen: Terapi Relaksasi Otot Progresif</p> <p>Variabel Dependen: Gangguan tidur pada lansia</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan terapi selama lima hari menunjukkan adanya peningkatan kualitas tidur, yang ditandai dengan perubahan skor dari 15 (kategori buruk) menjadi 36 (kategori baik). Temuan ini mengindikasikan bahwa terapi relaksasi otot progresif berpotensi menjadi pilihan intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam menangani gangguan tidur pada lansia.</p>	<p>Metode penelitian: <i>Quasi experimental</i> melalui kelompok kontrol dengan <i>pre and post Test</i></p> <p>Instrumen penelitian: Penilaian menggunakan kuisioner <i>Sleep Quality Scale (SQS)</i></p> <p>Intervensi: <i>Progressive Muscle Relaxation</i></p> <p>Dosis: Latihan dilakukan 2 kali seminggu selama 3 minggu dalam waktu 15-30 menit</p>

202210490311050
 Nur Fadia Shafartina
 Prodi Fisioterapi

			turut dengan waktu 10-15 menit,			
2.	(Siregar, 2018)	Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progressive Terhadap Kualitas Tidur Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai tahun 2017	<p>Metode Penelitian: <i>Quasi-experimental</i> dengan rancangan pre test and post test one group only design</p> <p>Instrumen penelitian: kuesioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI)</p> <p>Intervensi: <i>Progressive Muscle Relaxation</i></p> <p>Dosis:</p>	<p>Variabel Independen: Terapi Relaksasi Otot Progressive</p> <p>Variabel Dependen: Kualitas Tidur</p>	<p>Hasil penelitian didapatkan bahwa pemberian intervensi PMR terbukti efektif dan dapat digunakan sebagai salah satu intervensi untuk mengatasi gangguan tidur lansia</p>	<p>Metode penelitian: <i>Quasi experimental</i> melalui kelompok kontrol dengan <i>pre and post Test</i></p> <p>Instrumen penelitian: Penilaian menggunakan kuisisioner kuisisioner <i>Sleep Quality Scale</i> (SQS)</p> <p>Intervensi: <i>Progressive Muscle Relaxation</i></p> <p>Dosis: Latihan dilakukan 2 kali seminggu selama 3 minggu dalam waktu 15-30 menit</p>

202210490311050
Nur Fadia Shafartina
Prodi Fisioterapi

			dilaksanakan selama 4 minggu setiap hari dengan waktu 15 menit			
3.	(Apriyani & Patricia, 2020)	<i>The Improvement of Elderly Sleeping Quality with Progressive Muscle Relaxation Therapy</i>	<p>Metode penelitian: penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan <i>one group pre-post test</i> tanpa kelompok kontrol</p> <p>Instrumen penelitian: kuesioner skala <i>Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</i></p> <p>Intervensi: <i>Progressive Muscle Relaxation</i></p> <p>Dosis: Pemberian intervensi dilakukan selama 1 minggu</p>	<p>Variabel Independen: <i>Progressive Muscle Relaxation</i></p> <p>Variabel Dependen: <i>Sleeping Quality</i></p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas tidur pada lansia pada waktu sebelum diberikan intervensi adalah 13,63 dan setelah diberikan intervensi menjadi 8,44 dengan p value sebesar 0,000</p>	<p>Metode penelitian: <i>Quasi experimental</i> melalui kelompok kontrol dengan <i>pre and post Test</i></p> <p>Instrumen penelitian: Penilaian menggunakan kuisisioner <i>Sleep Quality Scale (SQS)</i></p> <p>Intervensi: <i>Progressive Muscle Relaxation</i></p> <p>Dosis: Latihan dilakukan 2 kali seminggu selama 3 minggu dalam waktu 15-30 menit</p>
4.	(Satria N et al., 2023)	<i>The Effect of Progressive Muscle Relaxation Therapy on Elderly's Sleep Quality at PTSD Budi Luhur, Kasongan Bantul</i>	<p>Metode penelitian: Pre eksperimental <i>research design</i> dengan <i>pre-post test research</i> dengan kelompok kontrol</p> <p>Instrumen penelitian: Kuesioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i></p>	<p>Variabel Independen: <i>Progressive Muscle Relaxation Therapy</i></p> <p>Variabel Dependen: <i>Sleep Quality</i></p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan uji Paired T-test diperoleh nilai $\text{Sig. } 0,000 < 0,005$ yang berarti pada kelompok intervensi terdapat pengaruh</p>	<p>Metode penelitian: <i>Quasi experimental</i> melalui kelompok kontrol dengan <i>pre and post Test</i></p> <p>Instrumen penelitian: Penilaian menggunakan kuisisioner</p>

202210490311050
Nur Fadia Shafartina
Prodi Fisioterapi

			(PSQI) Intervensi: <i>Progressive Muscle Relaxation</i> Dosis: Setiap hari selama 15-20 menit.		terapi PMR terhadap kualitas tidur lansia, sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh nilai Sig.0,020 > 0,005 yang berarti tidak ada pengaruh latihan PMR.	<i>Sleep Quality Scale (SQS)</i> Intervensi: <i>Progressive Muscle Relaxation</i> Dosis: Latihan dilakukan 2 kali seminggu selama 3 minggu dalam waktu 15-30 menit
5.	(Irawan et al., 2024)	<i>The Effect of Progressive Muscle Relaxation on Sleep Quality in Elderly Hypertensive Patients</i>	Metode penelitian: Quasi eksperimental dengan <i>one group pre-post test</i> Instrumen penelitian: PSQI Intervensi: <i>Progressive Muscle Relaxation</i> Dosis: 21 hari (29 Juli-18 Agustus 2024) dalam waktu 30 menit	Variabel Independen: <i>Progressive Muscle Relaxation</i> Variabel Dependen: <i>Sleep Quality</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil Paired T-test menunjukkan bahwa nilai T terhitung sebesar 6,615 (df=14), dan diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,770 dengan nilai signifikan sebesar 0,000 (p<0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kualitas tidur lansia sebelum dan setelah diberikan intervensi	Metode penelitian: <i>Quasi experimental</i> melalui kelompok kontrol dengan <i>pre and post Test</i> Instrumen penelitian: Penilaian menggunakan kuisioner <i>Sleep Quality Scale (SQS)</i> Intervensi: <i>Progressive Muscle Relaxation</i> Dosis: Latihan dilakukan 2 kali seminggu selama 3 minggu dalam waktu 15-30 menit