

BAB I

PENDAHULUAN

Melewati tahap pertumbuhan dan berkembang kehidupan manusia mencapai tahap akhir perkembangan, yang dikenal sebagai lansia. Undang-undang yang membahas tentang lanjut usia menetapkan batasan umur seseorang sebagai lansia, yaitu mencapai umur 60 tahun, lansia mengalami fase penurunan atau kemunduran kemampuan aktivitas fungsi tubuh. Hal ini dapat meningkatkan risiko terkena penyakit pada lansia (Ambohamsah, 2021). Lansia adalah proses penuaan yang ditandai dengan penurunan fungsi organ tubuh sebagai akibat bertambahnya usia seseorang. Seperti otak, jantung, hati, dan ginjal serta berkurangnya jaringan tubuh yang aktif, yaitu otot. Dengan bertambahnya usia, fungsi organ tubuh mengalami penurunan akibat berkurangnya jumlah dan kemampuan sel tubuh. Akibatnya, jaringan tubuh tidak dapat melakukan fungsi normalnya lagi, yang berarti mereka kesulitan dalam menangkal infeksi dan memperbaiki kerusakan yang mereka alami (A'la *et al.*, 2021). Penuaan adalah akumulasi perubahan yang terjadi pada tubuh manusia dari waktu ke waktu, termasuk perubahan biologis, psikologis, dan sosial. Perubahan yang terjadi berkaitan dengan adanya penurunan daya tahan tubuh dan peningkatan risiko penyakit (Rindayati *et al.*, 2020).

Berdasarkan data yang diperoleh oleh World Health Organization (WHO), populasi lansia di dunia diperkirakan mengalami peningkatan dua kali lipat menjadi 2,1 miliar orang pada tahun 2050, atau 22% dari total populasi dunia. Dilaporkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2018 (Aruan *et al.*, 2023). Menurut WHO, 8% atau sekitar 142 juta orang adalah populasi lansia di Asia Tenggara. Pada tahun 2050, populasi lansia diperkirakan mengalami peningkatan tiga kali lipat dari tahun ini. Pada tahun 2000, jumlah lansia sekitar 5,300,000 (7,4%) dari total populasi, sedangkan pada tahun 2010, jumlah lansia mencapai 24,000,000 (9,77%) dari total populasi, dan pada tahun 2020, jumlah lansia diperkirakan mencapai 28,800,000 (11,34%) dari total populasi (Ayuni *et al.*, 2022). Jumlah lansia di Jawa Tengah sebesar 11,8% pada tahun

2016, menunjukkan peningkatan setiap tahunnya baik di Indonesia maupun di seluruh dunia (Anggarawati & Sari, 2021).

Perubahan yang terjadi pada masa tua ini tidak dapat dihindari dan berlangsung sepanjang waktu. Disebabkan penurunan daya tahan tubuh pada lansia, kondisi ini dapat menempatkan mereka masuk dalam kelompok rentan. Perubahan dalam fungsi degeneratif menyebabkan penurunan, yang dapat mengakibatkan adanya peningkatan jumlah penyakit kronis dan disabilitas (Anggarawati & Sari, 2021). Lansia juga dapat mengalami proses penurunan secara bertahap kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan menjalankan fungsi normalnya. Hal ini menyebabkan lansia lebih mudah mengalami gangguan tidur dan mengakibatkan perubahan normal dalam pola tidur dan kurangnya istirahat mereka selama masa tua (Biahimo & Gobel, 2021).

Salah satu perubahan yang terjadi pada lansia, yaitu perubahan sistem neurologis. Secara fisiologis, jumlah dan ukuran neuron pada saraf pusat saat memasuki usia lanjut mengalami penurunan dan fungsi neurotransmitter pada neuron menurun, sehingga distribusi norepinefrin sebagai zat yang merangsang tidur juga akan mengalami penurunan (Priantara *et al.*, 2021a). Lansia yang memiliki tidur yang buruk dapat berdampak terhadap keseimbangan fisiologi yaitu penurunan aktifitas sehari-hari, mudah lelah, koordinasi neuromuscular buruk dan daya tahan tubuh menurun. Selain itu dampak terhadap keseimbangan psikologi yaitu, depresi, cemas, konsentrasi berkurang dan mudah marah. Seorang lansia akan mengalami kesulitan tidur dan tidur lebih lama, karena akibat dari penurunan kualitas tidur pada lansia ini mengakibatkan semakin tua maka semakin sedikit jumlah jam tidur yang dimilikinya (Supriadi *et al.*, 2023).

Dengan bertambahnya usia mengalami perubahan dalam kualitas tidur, salah satunya adalah penurunan jenis tidur *Rapid Eye Movement (REM)*, atau yang biasa disebut sebagai tidur paradoks. Penyebab utama kualitas tidur yang buruk pada lansia termasuk peningkatan latensi saat tidur, penurunan efisiensi saat tidur dan bangun lebih awal karena akibat dari proses penuaan, yang ditandai dengan penurunan sekresi norepinefrin. Akibatnya, ritme sirkadian berubah, dengan tidur bergerak ke tahap tiga dan empat *Non Rapid Eye Movement (NREM)*. Mereka yang lebih tua dapat kehilangan

tahap empat tidur atau tidur nyenyak. Selain itu, stres, penyakit, obat-obatan, nutrisi, lingkungan, *keinginan*, dan kebiasaan olahraga dapat memengaruhi kualitas tidur mereka (Prasani *et al.*, 2023).

Gangguan tidur pada lansia dapat berdampak pada penurunan fungsi kognitif dan fungsi fisik, akibat dari penurunan fungsi kognitif lansia dapat mengalami peningkatan terkena demensia dan alzheimer serta dapat terganggu fokusnya. Dampak lainnya berupa penurunan keseimbangan sehingga dapat meningkat resiko jatuh pada lansia (Ni *et al.*, 2024).

Data *WHO (World Health Organization)* menunjukkan bahwa kurang lebih dari 18% penduduk dunia di setiap tahunnya mengalami keluhan gangguan tidur, yang dapat menyebabkan tekanan bagi penderitanya. Menurut National Sleep Foundation, sekitar 67% dari 1,508 orang dewasa di Amerika usia 65 tahun ke atas mengalami masalah tidur. Menurut survey epidemiologi, 49%, atau 9.3 juta orang dewasa di Indonesia, mengalami gangguan tidur (Biahimo & Gobel, 2021). Di Indonesia, sekitar 50% orang di atas usia 60 tahun mengalami gangguan tidur, menurut Maryam (2008) dan Madeira dkk. (2019). Salah satu masalah tidur yang paling umum adalah insomnia. Sekitar 20% hingga 50% orang dewasa melaporkan insomnia setiap tahun, dan sekitar 17% mengalami gangguan tidur yang parah (Ratri *et al.*, 2022).

Gangguan tidur sering dialami pada lansia, mereka dapat mengatasi gangguan tidur secara farmakologis maupun non-farmakologis. Terapi farmakologis yang digunakan berupa obat-obatan yang dapat membantu menangani masalah tidur pada lansia, berikut beberapa obat yang dapat membantu mengatasi gangguan tidur *sedativehypnotic, antihistamin, antidepresan, antipsikotik dan antikonvulsan* (Nissa *et al.*, 2021). Penanganan non-farmakologis berupa gerakan stretching dan exercise serta beberapa penanganan non-farmakologis, seperti senam lansia, aerobic exercise, senam yoga, slow stroke back massage, chair based exercise dan warm water footbath (Nirmala & Sari, 2021; Lestari & Imania, 2021) Multazam & Utami, 2024).

Chair Based Exercise, atau latihan berbasis kursi, dapat disarankan sebagai aktivitas progresif yang aman bagi lanjut usia yang mungkin mengalami kelelahan atau dekontidisi. Latihan ini dapat membantu mengurangi tekanan pada sendi, yang dapat

mengurangi risiko cedera dan meningkatkan kesehatan. Latihan ini juga dapat membantu untuk meningkatkan aktivitas fisik lansia, seperti fleksibilitas, keseimbangan, kekuatan genggam, dan kecepatan berjalan (Nadia *et al.*, 2024). *Chair Based Exercise* di tujukan untuk membantu meningkatkan fleksibilitas otot, memperlancar aliran darah dan efek relaksasi, yang dapat membantu lansia untuk tertidur dengan mudah dan nyaman (Hasanah, 2024).

Merendam kaki dalam air hangat atau biasa disebut *warm water footbath* adalah metode relaksasi yang mudah untuk membantu mengatasi gangguan tidur pada lansia. Air hangat dapat memberikan efek relaksasi otot karena dapat membantu meregangnya sel-sel pada otot dan melebarkan pembuluh darah, yang dapat membantu meningkatkan pasokan nutrisi dan oksigen ke dalam jaringan. Seseorang dengan sistem endokrin air hangat dapat menghasilkan hormon serotonin, yang kemudian diubah menjadi melatonin, hormon yang membuat tubuh merasa rileks dan mengantuk (Azmi *et al.*, 2021).

Media edukasi yang digunakan oleh penulis berupa *booklet* yang merupakan salah satu media promosi kesehatan yang berbentuk media cetak. **Tujuan** dari pembuatan edukasi berupa *booklet* untuk mengatasi masalah yang dijabarkan diatas, yaitu *pemberian chair based exercise* kombinasi *warm water footbath* untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia. **Manfaat** dari KIE berupa *booklet* ini dapat membantu para lansia untuk meningkatkan kualitas tidurnya, karena didalam *booklet* terdapat banyak informasi serta ilustrasi yang mudah dipahami oleh lansia.