

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun (enam puluh) tahun keatas (*Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1998*). *World Health Organization* (WHO) memperkirakan pada tahun 2050 dua pertiga penduduk dunia berusia di atas 60 tahun (WHO, 2024). Menurut data (BPS, 2024), Indonesia dilihat dari aspek demografi sebesar 12% penduduk adalah lansia dengan rasio tingkat ketergantungan sebesar 17,08%. Badan Pusat Statistik memproyeksikan penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2045 berjumlah 65,82 juta atau 20,31% dari total penduduk (Statistik, 2023). Sumatera Barat memiliki presentase penduduk lanjut usia sebesar 10,16 dari total keseluruhan penduduk, dan 46,20% lansia mengalami keluhan kesehatan dalam sebulan terakhir (BPS, 2024).

Keluhan kesehatan yang dialami lansia salah satunya adalah penyakit tidak menular. Penyakit tidak menular terjadi pada lansia diantaranya asma, diabetes, penyakit jantung, hipertensi, stroke, penyakit gagal ginjal kronis dan penyakit sendi. Dari penyakit tidak menular tersebut yang memiliki prevalensi paling tinggi adalah hipertensi sebesar 30,8% (Kementrian Kesehatan Indonesia, 2023). Menurut WHO, sekitar 1.4 milyar orang dewasa usia 30–79 tahun menderita hipertensi pada 2024 (WHO, 2025). Indonesia sebanyak 602.982 jiwa penduduk umur 18 ke atas mengalami hipertensi (Kementrian Kesehatan

Indonesia, 2023). Seiring bertambah usia prevalensi hipertensi terus meningkat, sebesar 55,2% pada umur 55-64, rentang umur 65-74 sebesar 63,2 % dan usia 75 tahun ke atas dengan 69,5% (Kementrian Kesehatan RI, 2019). Kondisi ini juga terlihat di Provinsi Sumatera Barat sendiri dimana angka kejadian hipertensi sebesar 24,10 % (Kementrian Kesehatan Indonesia, 2023).

Hipertensi sendiri merupakan kondisi ketika tekanan darah sistolik pada tubuh manusia lebih dari 140 mmHg atau ketika tekanan darah diastoliknya lebih dari 90 mmHg (Kusumo, 2021). Seiring bertambahnya usia terjadi penurunan fungsi tubuh, pada usia lanjut akan terjadi penebalan dinding arteri dimana menyebabkan penumpukan kolagen di lapisan otot yang mengakibatkan terjadinya penyempitan dan kaku pada pembuluh darah sehingga meningkatnya tekanan darah dan penurunan aktivitas sistem saraf (Kusumo, 2021). Hipertensi adalah salah satu penyakit kronis yang paling sering dijumpai pada kelompok lanjut usia serta menjadi faktor utama yang berkontribusi terhadap angka kesakitan dan kematian secara global (Muthi'ah et al., 2025).

Hipertensi pada lansia yang tidak ditangani dengan benar dapat meningkatkan risiko terjadinya serangan jantung, stroke, serta gangguan fungsi ginjal. Hipertensi yang tidak terkontrol menyebabkan jantung bekerja lebih keras, sehingga menimbulkan kerusakan pada pembuluh darah, memicu gagal ginjal, penyakit jantung, gangguan penglihatan, hingga penurunan fungsi kognitif pada lansia (Suaib dkk., 2019). Hipertensi yang berlangsung dalam waktu lama juga dapat menimbulkan kerusakan serius pada organ vital, seperti jantung, ginjal, retina mata, sistem saraf, serta otak, bahkan berpotensi menyebabkan kematian

apabila tidak dikendalikan dengan baik. Tingkat keparahan kerusakan tersebut dipengaruhi oleh tingginya tekanan darah serta durasi hipertensi yang tidak terdeteksi maupun tidak mendapatkan penanganan yang tepat (Uyuni dkk., 2025).

Hipertensi pada lansia dipengaruhi oleh berbagai faktor. Menurut (McCarthy et al., 2025) faktor resiko hipertensi ada empat yaitu, faktor genetik, faktor perilaku, faktor lingkungan dan faktor sosial ekonomi psikososial. Faktor genetik diantaranya jenis kelamin biologi, SNP (*Single Nucleotide Polymorphism*) , bentuk hipertensi monogenik serta pemrograman epigenetik dan janin. Faktor genetik menentukan kerentanan lansia terhadap kejadian hipertensi melalui pewarisan sifat biologis, faktor genetik bersifat tidak dapat di ubah dan tidak dapat diturunkan melalui perubahan perilaku (Mani, 2024). Faktor lingkungan seperti kebisingan dan polusi udara dapat mempengaruhi hipertensi seseorang, sehingga membuat faktor ini sulit dikendalikan oleh individu, karena lebih di pengaruhi kebijakan dan pengelolaan tata kota. Sehingga faktor lingkungan ini rentan terjadi pada lansia dengan penyakit tidak menular seperti hipertensi (Hahad et al., 2023).

Selain itu, Faktor sosial ekonomi juga mempengaruhi hipertensi. Negara yang berpenghasilan rendah mengalami peningkatan angka kematian akibat hipertensi selama 3 dekade terakhir, hal ini sering disertai dengan perilaku kesehatan buruk yang dapat meningkatkan resiko hipertensi (Chaturvedi et al., 2024). Individu dengan sosial ekonomi rendah dapat menambah respon stres dan memperburuk efek stres kronis lainnya yang meningkatkan kejadian hipertensi (Marwaha, 2022). Faktor sosial ekonomi sendiri meliputi status sosial ekonomi

rendah, akses terhadap pelayanan kesehatan, identitas gender, kekerasan berbasis gender dan diskriminasi (McCarthy et al., 2025). Selain itu, McCarthy juga mengatakan bahwa salah satu faktor resiko hipertensi ialah faktor prilaku, yang meliputi prilaku menetap, asupan natrium kalium, konsumsi, alkohol kualitas tidur dan aktivitas fisik. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Astutik et al., 2021) menemukan adanya faktor hipertensi yang tidak dapat diubah yaitu genetika, usia, dan jenis kelamin. Sedangkan faktor yang dapat diubah yaitu asupan natrium dan kalium, kualitas tidur dan aktivitas fisik. Dari berbagai faktor tersebut, faktor prilaku merupakan faktor yang paling mudah diubah, salah satunya adalah aktivitas fisik dan kualitas tidur.

Salah satu faktor yang bisa diubah dengan kebijakan kesehatan dan prilaku adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik adalah bagian integral dari gaya hidup sehat karena berperan dalam pencegahan dan mengendalikan hipertensi sebagai penyakit tidak menular (Uyuni et al., 2025). Kekuatan otot berperan penting dalam aktivitas sehari-hari dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk usia dan aktivitas fisik. Kurangnya aktivitas fisik, terutama pada kelompok usia lanjut, dapat menurunkan kekuatan otot dan meningkatkan risiko hipertensi (Dwi et al., 2024). Aktivitas fisik yang dilakukan teratur dapat membuat penguatan pada otot jantung yang menyebabkan daya tapung yang besar dan denyut jantung yang kuat, relaksasi juga membuat elastisitas pembuluh darah bertambah sehingga berkurangnya timbunan lemak dan meningkatnya kontraksi otot dinding pembuluh darah (Karim dkk., 2018).

Pada lansia, melakukan aktivitas fisik secara teratur sangat penting untuk mempertahankan kesehatan dan mencegah penyakit kronis. Pedoman WHO menyarankan lanjut usia untuk melakukan 150–300 menit aktivitas aerobik intensitas sedang atau 75–150 menit aktivitas intensitas tinggi setiap minggu. Mereka juga harus melakukan latihan penguatan otot setidaknya dua kali seminggu dan melakukan latihan keseimbangan setidaknya tiga hari seminggu. Aktivitas ini tidak hanya membuat jantung lebih sehat, tetapi juga mengurangi risiko terkena hipertensi, meningkatkan fungsi kognitif, dan mengurangi kemungkinan jatuh (Bull et al., 2020). Aktivitas fisik teratur dan benar dapat membantu menurunkan tekanan darah, karena aktivitas fisik yang cukup membantu menguatkan jantung sehingga pompaan darah lebih baik, semakin ringan kerja jantung tekanan pembuluh darah arteri juga akan rendah yang menyebabkan terjadinya penurunan tekanan darah (Kamriana dkk., 2024). Hal tersebut dikarenakan aktivitas fisik dapat meningkatkan sirkulasi darah, memperkuat fungsi jantung dan memperbaiki sensitivitas insulin. Aktivitas fisik dapat menyebabkan pelebaran pembuluh darah karena adanya pelepasan nitric oxide dan juga menurunkan resistensi perifer (Uyuni et al., 2025).

Penurunan kemampuan fisik dan kebiasaan gaya hidup pasif disertai perburukan oleh lingkungan yang kurang mendukung aktivitas, dapat menyebabkan aktivitas fisik yang buruk pada lansia (Uyuni et al., 2025). Aktivitas fisik membuat tubuh akan beradaptasi sehingga peningkatan tekanan darah pada tubuh tidak akan mudah terjadi, karena kelenturan dinding pembuluh darah sehingga aktivitas jantung akan lebih ringan dan tekanan darah ada di

rentang normal (Ananda et al., 2023). Stabilitas tekanan darah dapat di pengaruhi oleh aktivitas fisik, orang yang tidak melakukan kegiatan fisik aktif cenderung akan memiliki frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi (Harahap dkk., 2018). Hal ini menunjukkan aktivitas fisik pada lansia dalam kegiatan fisik sehari-hari yang teratur mempengaruhi hipertensi pada lansia.

Aktivitas fisik bagi orang tua sangat krusial untuk mempertahankan kesehatan jantung dan mencegah tekanan darah tinggi. Aktivitas fisik yang ringan meliputi aktivitas seperti berjalan santai, melakukan peregangan, atau menyelesaikan tugas rumah sehari-hari, yang biasanya tidak mengakibatkan peningkatan napas yang signifikan (NHS, 2023). Jalan kaki singkat, membersihkan rumah, bersepeda santai, naik tangga, hingga berkebun adalah contoh aktivitas fisik intensitas sedang pada orang tua. Olahraga intensitas berat, di sisi lain, termasuk berenang, tai chi, yoga, jogging, jalan cepat yang kuat, menggendong anak, hingga olahraga seperti bulu tangkis. (Kemenkes, 2023)

Faktor perilaku lainnya yang mempengaruhi hipertensi pada lansia adalah kualitas tidur (McCarthy et al., 2025). Kualitas tidur adalah fenomena yang sangat kompleks dan mencakup berbagai aspek seperti penilaian terhadap lama waktu tidur, gangguan yang terjadi saat tidur, masa laten saat tidur, disfungsi tidur pada siang hari, efisiensi tidur, kualitas tidur, dan penggunaan obat-obatan untuk meningkatkan kualitas tidur. Penelitian yang dilakukan (Zhu et al., 2020) menemukan bahwa 67,3% dari mereka memiliki kualitas tidur buruk (PSQI di atas 7), dengan latensi tidur abnormal 39,7%, durasi tidur pendek 31,0%, efisiensi tidur rendah 28,8%, disfungsi siang hari 26,8%, gangguan tidur 23,2%, kualitas

tidur subyektif buruk 18,0%, dan penggunaan obat tidur hanya 4,5%. Jika seseorang tidak mengalami masalah tidur dan segar saat terbangun dari tidur, maka kualitas tidurnya dapat dikatakan baik (Faradilla dkk., 2020).

Pada lanjut usia akan membutuhkan waktu lebih lama untuk tertidur (berbaring di tempat tidur untuk waktu yang lama sebelum tertidur) dan memiliki fase tidur nyenyak yang lebih sedikit atau lebih pendek (Hasibuan & Hasna, 2021). Rasa mengantuk pada malam hari terjadi karena sekresi hormon melatonin, seiring bertambahnya usia sekresi hormon melatonin akan menurun sehingga pada lanjut usia akan mengalami gangguan tidur (Simanjuntak dkk., 2023).

Kualitas tidur terbukti memiliki korelasi positif dengan hipertensi (Faradilla et al., 2020). Gangguan tidur dapat menyebabkan hipotalamus mengaktifkan dua sumbu yaitu *medulla adrenal sympatic system* dan *hipotalamus pituitary adrenal-axis*. Hormon-hormon yang terkait akan menjadikan setiap jaringan pada pembuluh darah merasakan vasokonstriksi yang menciptakan ketahanan perifer yang meningkat dimana bisa mempertinggi tekanan darah (Rifrizzani et al., 2025). Dalam mengendalikan tekanan darah sangat penting kualitas tidur yang optimal, karena gangguan tidur dapat meningkatkan masalah kardiovaskuler (Ladia dkk., 2025).

Selama tidur normal, terjadi penurunan tekanan darah relatif dibandingkan saat terjaga. Penurunan ini disebabkan oleh saraf simpatik dan menyebabkan pengurangan tekanan darah normal saat terjaga sebesar 10-20%. Sebaliknya, tekanan darah dapat meningkat dengan kemungkinan 20% jika

penurunan tekanan darah normal yang terjadi selama tidur tidak terjadi. Hal ini disebabkan oleh aktivasi sumbu *hipotalamus-hipofisis-adrenal* dan sistem saraf simpatik, yang terlihat pada penderita insomnia dan berkontribusi pada kerentanan terhadap hipertensi (Harsismanto et al., 2020). Pola tidur normal pada lansia sekitar ± 6 jam per hari namun, banyak lansia yang tidak memiliki pola tidur normal, yang menyebabkan penurunan kualitas tidur pada lansia (Ramadhani, 2022). Penelitian (Andriyani dkk., 2023), mengatakan lansia yang mengalami kebiasaan tidur dengan durasi pendek atau kualitas tidur yang buruk dapat mengakibatkan hipertensi pada lansia tersebut.

Kurang tidur pada lansia dapat menyebabkan masalah metabolik dan endokrin, yang pada gilirannya dapat menyebabkan masalah kardiovaskular. Tidur yang buruk dapat mengubah hormon stres kortisol dan sistem saraf simpatik, meningkatkan tekanan darah, dan memudahkan orang dengan hipertensi untuk mengalami kekambuhan kondisi mereka (Ramadhani, 2022). Gangguan tidur juga dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah. Kualitas tidur yang buruk terjadi ketika seseorang terbangun lebih dari tujuh kali dalam satu jam (Setiawan & Widyaningrum, 2018).

Berdasarkan literatur di atas, peneliti telah menunjukkan bahwa hipertensi pada lansia dipengaruhi oleh banyak faktor. Aktivitas fisik terbukti berkontribusi dalam menjaga stabilitas tekanan darah. Kualitas tidur yang buruk dan rendahnya aktivitas fisik berpotensi meningkatkan tekanan darah secara mandiri maupun bersama-sama (De Havenon et al., 2024). Sejumlah penelitian

mengenai hubungan aktivitas fisik dan kualitas tidur dengan hipertensi pada lansia sebelumnya umumnya menggunakan instrumen yang sudah sangat umum, seperti IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*) untuk mengukur aktivitas fisik. Namun, instrumen tersebut tidak secara spesifik dirancang untuk populasi lansia. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen PASE (*Physical Activity Scale for the Elderly*) yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya secara internasional serta telah diadaptasi dalam versi bahasa Indonesia. Penggunaan instrumen ini membedakan penelitian ini dari penelitian sebelumnya, serta diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai hubungan aktivitas fisik dan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi pada lansia.

Kota Padang memiliki 24 Puskesmas salah satunya Puskesmas Belimbing dengan cakupan wilayah 3 kelurahan. Puskesmas Belimbing merupakan puskesmas dengan prevalensi lansia terbesar di Kota Padang yaitu sebesar 8.266 jiwa. Angka kejadian hipertensi usia di atas 15 tahun di Kota Padang sendiri sebesar 60,344 jiwa, Puskesmas Belimbing menjadi puskesmas dengan prevalensi kejadian hipertensi usia diatas 15 tahun paling tinggi sekota Padang sebesar 4.578 jiwa (Dinas Kesehatan Kota Padang, 2024). Berdasarkan laporan kohort Puskesmas Belimbing tahun 2024 jumlah lansia dengan hipertensi sebanyak 1.341 jiwa. Studi pendahuluan yang peneliti lakukan kepada 7 orang lansia dengan hipertensi yang berobat ke Puskesmas Belimbing, menunjukkan bahwa sebagian besar lansia mengalami perbedaan dalam tingkat aktivitas fisik dan kualitas tidur. Sebanyak 3 dari 7 lansia mengaku tidak melakukan aktivitas fisik rutin, hanya berdiam diri di rumah tanpa olahraga, dan sebagian besar dari

mereka mengalami kesulitan tidur serta sering terbangun di malam hari. Sebanyak 2 lansia lainnya melakukan aktivitas fisik ringan, seperti pekerjaan rumah tangga dan berjalan kaki ke pasar beberapa kali dalam seminggu, namun tetap mengalami gangguan tidur berupa sering terbangun di malam hari, dan 1 orang lansia mengatakan sulit tidur saat tekanan darah meningkat. Sementara itu, 2 lansia lainnya memiliki aktivitas fisik yang cukup baik dan tidur relatif baik, meskipun kadang terbangun satu kali di malam hari untuk ke kamar mandi.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur dengan tekanan darah pada lansia wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Kota Padang”

B. Penetapan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian melalui pertanyaan penelitian berikut ini : “ Apakah terdapat Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Lansia di wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Kota Padang ?”

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia di wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Kota Padang.

2. Tujuan Khusus

- a) Diketahui nilai rerata aktivitas fisik pada lansia di wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Kota Padang.
- b) Diketahui nilai rerata kualitas tidur pada lansia di wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Kota Padang.
- c) Diketahui nilai rerata tekanan darah pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Belimbing Kota Padang
- d) Diketahui hubungan, arah dan kekuatan hubungan antara Aktivitas Fisik dengan tekanan darah pada lansia di wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Kota Padang.
- e) Diketahui hubungan, arah dan kekuatan hubungan antara Kualitas Tidur dengan tekanan darah pada lansia di wilayah Kerja Puskesmas Belimbing Kota Padang.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institut Pelayanan Keperawatan

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang keperawatan komunitas dan gerontik terkait hubungan aktivitas fisik serta kualitas tidur dengan kejadian tekanan darah pada lansia.

2. Bagi Institut Pendidikan Kesehatan

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan tambahan sumber bacaan dan bahan kajian ilmiah dalam bidang keperawatan.

3. Bagi Praktik Keperawatan

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menyusun program promotif dan preventif untuk menurunkan angka kejadian hipertensi pada lansia.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai pijakan penelitian lebih lanjut tentang faktor gaya hidup yang berhubungan dengan hipertensi.