

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Proses lansia menjadi suatu tahap berkurangnya imunitas tubuh ketika menghadapi berbagai rangsangan (Astuti et al., 2024). Proses degeneratif yang terjadi pada lansia umumnya tidak sama, tergantung pada setiap individu. Proses degeneratif ditandai dengan perubahan fisiologis dan psikologis. Seiring dengan proses penuaan, lansia mengalami penurunan sistem tubuh salah satunya kardiovaskuler. Dalam sistem kardiovaskuler, kekakuan pembuluh darah arteri memicu peningkatan tekanan darah dan ventrikel kiri mengalami hipertrofi (Rosdahl & Kowalski, 2014).

Peningkatan prevalensi lansia menjadi sebuah fenomena yang terjadi dan tidak bisa dihindari saat ini. WHO melaporkan jumlah lansia akan mencapai 1,4 milyar jiwa pada 2030 (World Health Organization, 2025a). Saat ini, Indonesia telah masuk dalam *ageing population* sejak 2021. Dalam satu dekade persentase lansia mengalami peningkatan setidaknya empat persen (Badan Pusat Statistik, 2023). Persentase lansia di Jawa Tengah terus mengalami peningkatan setiap tahunnya dibuktikan tahun 2021 persentase lansia sebesar 12,64% dan tahun 2022 sebesar 13,07% (Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, 2024). Tahun 2023 persentase lansia di Provinsi Jawa Tengah mencapai 13,50% (Badan Pusat Statistik, 2023). Peningkatan persentase lansia juga terjadi di Kabupaten Klaten sebesar 15,77% pada tahun 2023 (Badan Pusat Statistik Kabupaten Klaten, 2020).

Hipertensi biasanya menjadi masalah kesehatan seringkali terjadi pada lansia. Ketika tekanan darah berada $\geq 140/90$ mmHg maka telah dikategorikan hipertensi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022). Hipertensi dikenal dengan *silent killer* karena terjadi pada siapa saja tanpa gejala yang jelas dan menimbulkan penurunan fungsi berbagai organ. Pembuluh darah

yang kaku akibat perubahan seiring bertambahnya usia dapat meningkatkan tekanan darah (Potter et al., 2019).

Dalam kondisi normal, arteri bersifat lentur dan elastis karena mengandung elastin. Elastin merupakan zat yang berfungsi agar jantung dapat meregang dan kembali ke bentuk semula setiap memompa darah namun seiring bertambahnya usia, elastin mulai mengalami penurunan sehingga menyebabkan arteri menjadi kaku. Dalam keadaan normal, arteri dapat mengembang dan menahan darah selama sistol jantung dan berkontraksi serta memproyeksikan darah ke depan selama diastol. Pada lansia, ketika arteri mengalami kekakuan, reservoir aorta tidak dapat mengembang dan menyimpan darah sebanyak mungkin (Karayiannis, 2022). Selaras dengan penelitian yang menunjukkan bahwa ketika berada pada usia 35-79 dan wanita mengalami kenaikan lebih cepat karena dipengaruhi oleh menopause (Cheng et al., 2022). Selain itu, hipertensi pada lansia seringkali dikaitkan dengan frailty. Frailty merupakan sindrom geriatri dengan salah satu gejalanya adalah menurunnya fungsi sistem organ sehingga lansia beresiko terkena penyakit (Li et al., 2024). Oleh karena itu, hipertensi umum terjadi pada pasien lanjut usia.

Kelompok lansia menjadi populasi tertinggi penderita hipertensi. Tahun 2024, 1,4 miliar orang di seluruh dunia menderita hipertensi (World Health Organization, 2025b). Berdasarkan data tahun 2023 prevalensi lansia yang mengalami hipertensi sebesar 57.1% (Survei Kesehatan Indonesia, 2023). Secara nasional, prevalensi penderita hipertensi di Provinsi Jawa Tengah sebesar 40,2% dan menempati urutan ketiga (Survei Kesehatan Nasional (SKI), 2023). Pada tahun 2024, Kabupaten Klaten mencatat kasus hipertensi sejumlah 351.652 kasus dan menempati urutan kedua setelah Kabupaten Brebes (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2025). Pada tahun 2024, Kecamatan Bayat menjadi wilayah dengan kasus hipertensi tertinggi yaitu sebesar 50.588 jiwa (Dinas Kesehatan Klaten, 2025). Jumlah kasus lansia dengan hipertensi di Desa Jotangan sebanyak 104 kasus. Desa Jotangan memiliki empat posyandu lansia yang tersebar di berbagai dusun antara lain sehat murni, sehat sejahtera, sehat

lestari, dan sehat bahagia. Kasus hipertensi tertinggi berada di posyandu sehat murni sebanyak 30 kasus dan sehat sejahtera sebanyak 22 kasus.

Tingginya kasus hipertensi pada lansia menunjukkan perlunya penatalaksanaan yang paripurna dan tidak terputus salah satunya dengan terapi nonfarmakologis. Terapi relaksasi menjadi pilihan yang dapat dilakukan (Sakti & Luhung, 2025). Salah satu terapi relaksasi untuk mengontrol tekanan darah adalah rendam kaki. Rendam kaki dengan air hangat menyebabkan efek relaksasi dan meningkatkan kenyamanan pada lansia dengan hipertensi (Arifin, 2022). Sebuah penelitian mengatakan bahwa rendam kaki air hangat selama 15 menit dalam 5 hari dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan (Ignasimuthu & Parimala, 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian lainnya bahwa rendam kaki air hangat dengan suhu 38°C dengan durasi 20 menit dalam 1 minggu berdampak pada penurunan tekanan darah (Lestari et al., 2023).

Serai dan garam dapat dikombinasikan untuk rendam kaki. Penelitian menurut (Wijayanti & Waliyanti, 2025) menyimpulkan bahwa rendam kaki dengan rebusan serai garam selama 15 menit dalam dua minggu dengan suhu 40°C terbukti berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah. Sejalan dengan penelitian dengan 32 responden yang menunjukkan bahwa rendam kaki air hangat serai dan garam dengan suhu 40°C selama 20 menit dalam tiga hari dapat menurunkan tekanan darah pada lansia (Fitrina et al., 2022). Lama waktu rendam kaki air hangat serai dan garam mempengaruhi tekanan darah. Menurut penelitian dengan *two group pretest posttest design* dan masing-masing kelompok berjumlah 19 responden melaporkan bahwa rendam kaki air hangat serai dan garam selama 15 menit lebih efektif dibanding 10 menit untuk menurunkan tekanan darah (Aldo et al., 2024).

Beberapa penelitian terkait rendam kaki air hangat serai dan garam menunjukkan hasil yang efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia. Akan tetapi, terdapat perbedaan pada desain penelitian dan durasi pemberian rendam kaki yang berbeda. Salah satu penelitian yang menggunakan studi

kasus dengan jumlah responden dua orang dan tidak menggunakan kontrol dapat beresiko menjadi bias. Selain itu, durasi pemberian antara penelitian satu dengan lainnya juga berbeda maka diperlukan perbaikan durasi. Dari temuan tersebut, menunjukkan bahwa penting dilakukan verifikasi melalui penelitian lanjutan terkait desain penelitian dan durasi pemberian.

Berdasarkan data tingginya prevalensi hipertensi pada lansia perlu intervensi yang dapat dilakukan secara mandiri dan berkelanjutan. Belum pernah ada penelitian rendam kaki air hangat serai dan garam selama 1 hari dengan durasi 30 menit. Penelitian oleh (Aldo et al., 2024) mengatakan bahwa semakin lama waktu pemberian intervensi maka semakin efektif penurunan tekanan darah yang terjadi. Oleh sebab itu, penelitian ini mengambil durasi yang lebih lama selama 1 hari 30 menit. Rendam kaki air hangat serai dan garam juga belum pernah dilakukan di Posyandu Lansia Sehat Murni dan Sehat Sejahtera sehingga penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui pengaruh terapi rendam kaki air hangat serai dan garam sebagai terapi non farmakologis dalam mengontrol tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Posyandu Lansia Sehat Murni dan Sehat Sejahtera Jotangan Klaten.

1.2 Rumusan masalah

Apakah terdapat pengaruh rendam kaki air hangat SEGAR (serai dan garam) terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Posyandu Lansia Sehat Murni dan Sehat Sejahtera Jotangan Klaten?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui pengaruh rendam kaki air hangat SEGAR (serai dan garam) terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Posyandu Lansia Sehat Murni dan Sehat Sejahtera Jotangan Klaten.

1.3.2 Tujuan khusus

- 1.3.2.1 Mengidentifikasi karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, konsumsi obat anti hipertensi pada lansia di Posyandu Lansia Sehat Murni dan Sehat Sejahtera Jotangan Klaten.

- 1.3.2.2 Menganalisis perbedaan rerata tekanan darah sistolik dan diastolik kelompok intervensi sebelum dan sesudah pemberian rendam kaki air hangat serai dan garam pada lansia dengan hipertensi di Posyandu Lansia Sehat Murni dan Sehat Sejahtera Jotangan Klaten.
- 1.3.2.3 Menganalisis perbedaan rerata tekanan darah sistolik dan diastolik responden kelompok kontrol pada pengukuran pertama dan pengukuran kedua pada lansia dengan hipertensi di Posyandu Lansia Sehat Murni dan Sehat Sejahtera Jotangan Klaten.
- 1.3.2.4 Menganalisis perbedaan rerata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi dan kontrol serta mengetahui besarnya pengaruh (*effect size*) dari terapi yang diberikan terhadap penurunan tekanan darah.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Manfaat akademis

- 1.4.1.1 Menambah literatur ilmiah dan mendukung bukti empiris mengenai efektivitas rendam kaki air hangat serai dan garam (segar) sebagai terapi komplementer dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.
- 1.4.1.2 Kefektifitan penelitian dengan kelompok kontrol menjadi landasan dalam mengembangkan berbagai terapi non farmakologi lainnya.

1.4.2 Manfaat praktis

- 1.4.2.1 Menjadi acuan kader untuk memberikan penatalaksanaan hipertensi dengan terapi komplementer pada lansia hipertensi.
- 1.4.2.2 Bahan kebijakan edukasi bagi puskesmas untuk lansia dengan hipertensi.