

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Struktur sel, jaringan dan sistem organ mengalami kemunduran fungsi bersamaan dengan penambahan usia seseorang, sehingga tubuh akan rentan terhadap penyakit (1) salah satunya perubahan pada sistem kardiovaskuler (2) akan memengaruhi tekanan darah seseorang (3). Hipertensi pada lanjut usia disebabkan karena pembuluh darah pada arteri mengeras khususnya aorta, akibatnya kelenturan pada pembuluh darah berkurang (4) dan mengakibatkan retensi pembuluh darah perifer, dalam hal ini memicu peningkatan sistem pompa jantung sehingga muncul kasus hipertensi primer seiring proses penuaan (5), hipertensi jenis ini tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikontrol (6). Gejala awal hipertensi sering tidak tampak akan tetapi dampaknya mempengaruhi kualitas hidup bagi penderitanya, jika hipertensi tidak ditangani dengan tepat, komplikasi akan terjadi seperti penyakit arteri koroner, stroke, gagal ginjal bahkan kematian (7).

Berdasarkan *Bulletin of the World Health Organization* (2022) angka hipertensi di dunia sebesar 53,6% pada usia >60 tahun (8). Menurut Kemenkes RI (2019) penderita hipertensi akan bertambah setiap tahun, dan diprediksi terhitung sebanyak 1,5 miliar (2). Bersumber dari data Riskesdas (2018), angka kejadian hipertensi tahun 2018 di Indonesia cukup tinggi mencapai 34,1% (9). Prevalensi penyakit tidak menular tertinggi di Indonesia pada kelompok lanjut usia (> 60 tahun) yakni hipertensi terhitung sebesar 32,5% (10). Angka kejadian hipertensi di Provinsi Jawa Timur pada kelompok umur 55-64 tahun sebesar (54,58%), 65-74

tahun (60,54%), serta >75 tahun sebesar (67,71%) (11). Data Dinas Kesehatan Kota Surabaya, kasus hipertensi Surabaya selalu masuk 10 daftar penyakit dari tahun ke tahun. Sejalan dengan penelitian sebelumnya, mengatakan penderita hipertensi kelompok lanjut usia (56-65 tahun) di Klinik M Surabaya terhitung sebanyak 165 pasien (29,9%) (12). Angka hipertensi tahun 2021 pada lanjut usia umur > 60 tahun yang mengkonsumsi anti-hipertensi terhitung (12.8%) dan tidak mendapatkan pengobatan sejumlah (14.2%) (13). Penelitian sebelumnya mengatakan bahwa kasus hipertensi pada lanjut usia UPTD Griya Wreda Jambangan Surabaya tahun 2020 terhitung sejumlah 70 lanjut usia (14). Berdasarkan survei awal yang telah dilakukan pada bulan Mei tahun 2023 di UPTD Griya Wreda Jambangan pada tahun 2023 terhitung 35 lanjut usia yang menderita hipertensi.

Kejadian hipertensi dipicu oleh 2 faktor yakni faktor yang tidak dapat dimodifikasi seperti keturunan, jenis kelamin, dan umur, sedangkan faktor yang dapat dikontrol seperti kegemukan, gaya hidup, pola makan, aktivitas, merokok, konsumsi alkohol serta garam (15). Bertambahnya usia, menyebabkan fungsi organ-organ tubuh termasuk sistem kardiovaskuler menurun, yang berpengaruh terhadap kerja jantung serta pembuluh darah. Pembuluh darah menyempit serta tidak elastis yang akan meningkatkan tekanan darah (16). Kekakuan pada arteri besar tersebut menyebabkan darah melewati pembuluh darah yang sempit (17). Struktur pada pembuluh darah besar akan mengalami perubahan akan menimbulkan sempitnya lumen serta kekakuan pembuluh darah, akibatnya tekanan darah sistolik meningkat (18). Komplikasi hipertensi apabila tidak diatasi

dengan tepat akan memicu komplikasi seperti stroke, serangan jantung, gagal jantung, dan kerusakan ginjal (19).

Pengapuran dinding pembuluh darah jantung pada lanjut usia menyebabkan aliran darah yang lebih sedikit ke beberapa bagian otot jantung. Akibatnya, jantung mengalami tekanan darah yang tinggi, yang membuat otot jantung lebih berat untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Akibatnya, otot jantung menebal, yang menyebabkan gagal jantung (20). Gejala yang ditimbulkan dari hipertensi yaitu sakit kepala, kadang disertai mual muntah akibat meningkatnya tekanan darah intrakranial, mata tampak berkunang-kunang karena gangguan pada retina serta kerusakan susunan saraf pusat (19). Komplikasi yang dapat terjadi pada jantung yakni gagal jantung, aritmia, angina, serta miokard infark. Komplikasi yang dapat terjadi pada saraf yaitu stroke, ensefalopati, sedangkan komplikasi lain yang mungkin terjadi adalah retinopati serta gagal ginjal (21).

Hipertensi adalah penyakit yang tidak dapat pulih secara total tetapi dapat dikontrol dan dipertahankan baik melalui bantuan tenaga medis profesional maupun melalui perawatan diri (22). Penatalaksanaan penderita hipertensi dapat dilakukan menggunakan terapi farmakologis dan nonfarmakologis (23). Pengobatan nonfarmakologis adalah pengobatan yang diterapkan pada tekanan darah tanpa obat, salah satu pilihannya dengan merendam kaki menggunakan air hangat/hidroterapi (24). Hidroterapi bermanfaat menurunkan tekanan darah jika dilakukan secara berkala (25). Hidroterapi merupakan suatu terapi menggunakan media air dengan tujuan mengobati atau mengurangi kondisi sakit pada seseorang melalui pendekatan "*lowtech*" dan bergantung pada reaksi tubuh terhadap air (26). Efek daya apung pada hidroterapi dapat mengurangi tekanan pada persendian

lanjut usia. Dampak dari hidrostatis dan hidrodinamik merupakan inti dari penggunaan hidroterapi ini.

Dasar utama hidroterapi yakni suhu air hangat akan dihantarkan ke dalam tubuh secara konduksi dan melebarkan pembuluh darah, mengurangi kekakuan otot, melancarkan peredaran darah serta memengaruhi tekanan arteri melalui baroreseptor pada sinus karotikus serta arkus aorta. Impuls akan dimediasi oleh katalis lalu diangkut melalui serabut saraf. Setelah itu, stimulus akan diterima dari seluruh tubuh dan diteruskan ke otak. Di otak, bereaksi merubah tekanan darah, volume darah dan memberikan sinyal khusus pada semua organ. Stimulus ini menuju ke medulla sehingga memicu kontraksi pada tekanan sistolik melalui regangan otot ventrikel (27). Mekanisme kerja rendam kaki air hangat dengan merendamkan kaki pada suhu air 40 - 43°C dengan durasi 10 menit, berdasarkan standar internasional. Suhu air yang telah ditentukan dapat menambah keelastisitas jaringan ikat, struktur otot, mengurangi rasa sakit serta memengaruhi sistem peredaran darah yakni fungsi kardiovaskuler maupun sistem respirasi (28).

Intervensi hidroterapi dapat dicampur bersama ramuan herbal lainnya, diantaranya yaitu jahe merah. Kandungan kimia pada rimpang jahe merah adalah gingerol, oleoresin, serta minyak atsiri. Jahe merah mengandung minyak atsiri tertinggi yaitu sebanyak 2,58-3,90%. Minyak atsiri yang terkandung pada jahe merah dapat mengeluarkan aroma khas jahe dan rasa hangat. Sensasi hangat dari jahe merah dapat melebarkan peredaran darah (vasodilatasi), serta menopang kerja jantung dalam memompa darah hingga tekanan darah menurun (29). Air rebusan jahe merah dapat melebarkan pembuluh darah melalui kulit pada telapak

kaki dan mata kaki. Vasodilatasi pembuluh darah akan merangsang baroreseptor pada sinus karotikus serta arkus aorta, lalu rangsangan menuju medulla oblongata serta memacu saraf parasimpatik. Saraf simpatis akan melebarkan pembuluh darah serta mengalirkan peredaran darah kaki hingga jantung (30). Penelitian terdahulu melakukan intervensi sejumlah 6 kali dalam 2 minggu pertemuan selama 15 menit, menunjukkan tekanan darah sistolik menurun sebanyak 17,66 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik menurun sebanyak 5,06 mmHg, menggunakan rimpang utuh jahe merah sebanyak 50 gram yang digeprek, lalu direbus hingga mendidih dengan perbandingan 1 rimpang jahe : 3 liter air pada suhu 39°- 40° C (30). Penelitian sebelumnya dilakukan sebanyak 3 hari berturut-turut dengan metode jahe dengan suhu 40°C dengan durasi 15 menit menunjukkan tekanan darah sistolik menurun sebesar 7,21 mmHg serta tekanan darah diastolik menurun sebesar 1,1 mmHg (31). Terapi nonfarmakologi rendam kaki ini dipilih karena sederhana dan alami karena metode yang digunakan amat mudah dilakukan, tidak berbahaya dan tidak memiliki efek samping yang perlu dikhawatirkan, tidak mengaitkan zat-zat beracun, dengan harga yang ekonomis dan dapat dilakukan dimana saja (32) serta lanjut usia dapat melakukan terapi ini secara mandiri sebagai tahap penanganan awal hipertensi (33).

Berdasarkan dari uraian diatas dan kasus lanjut usia dengan hipertensi di Indonesia yang terus meningkat, maka peneliti terdorong melakukan penelitian mengenai manfaat terapi rendam kaki air hangat jahe merah pada lanjut usia dengan hipertensi untuk mengontrol tekanan darah. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu peneliti akan melakukan terapi rendam kaki air hangat jahe merah menggunakan rimpang utuh jahe merah (50 gram) yang

telah digeprek dan dimasukkan bersamaan saat air direbus dengan 3 liter air hingga mendidih, kemudian responden melakukan rendam kaki dengan tinggi air 15 cm diatas mata kaki pada suhu 37° - 39°C selama 15 menit dengan frekuensi 3 hari berturut-turut.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh rendam kaki air hangat jahe merah terhadap tekanan darah pada lanjut usia dengan hipertensi di UPTD Griya Wreda Jambangan Surabaya?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menjelaskan pengaruh rendam kaki air hangat jahe merah terhadap tekanan darah pada lanjut usia hipertensi di UPTD Griya Wreda Jambangan Surabaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengidentifikasi tekanan darah sebelum melakukan rendam kaki air hangat jahe merah pada lanjut usia dengan hipertensi di UPTD Griya Wreda Jambangan Surabaya.

1.3.2.2 Mengidentifikasi tekanan darah sesudah melakukan rendam kaki air hangat jahe merah pada lanjut usia dengan hipertensi di UPTD Griya Wreda Jambangan Surabaya.

1.3.2.3 Menganalisis tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan rendam kaki air hangat jahe merah pada lanjut usia dengan hipertensi di UPTD Griya Wreda Jambangan Surabaya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan keperawatan di bidang keperawatan gerontik khususnya pada lanjut usia penderita hipertensi untuk mengontrol tekanan darah.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi Lanjut usia

Terapi rendam air hangat jahe merah dapat dijadikan sebagai terapi komplementer untuk mengontrol tekanan darah lanjut usia dan dilakukan secara mandiri.

1.4.2.2 Bagi Panti Wreda

Bagi Panti diharapkan dapat memfasilitasi dan memotivasi lanjut usia untuk melakukan terapi rendam kaki air hangat jahe merah kepada lanjut usia hipertensi.

1.4.2.3 Bagi Progam Studi Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat serta pengembangan ilmu pengetahuan yang dapat menjadi masukan bagi dosen, mahasiswa keperawatan dan perawat khususnya mengenai terapi komplementer pada lanjut usia, sehingga dapat diaplikasikan di lingkungan masyarakat khususnya pada studi keperawatan gerontik.