

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tekanan darah adalah kekuatan yang diberikan oleh darah terhadap dinding pembuluh darah saat darah dipompa oleh jantung. Faktor-faktor yang memengaruhi pengaturan tekanan darah antara lain volume darah, pembuluh darah, dan cardiac output (CO). Volume darah yang lebih banyak akan meningkatkan tekanan darah karena ada lebih banyak darah yang memberi tekanan pada dinding pembuluh. Selain itu, pembuluh darah juga berperan penting; penyempitan atau penurunan elastisitas pembuluh darah akan meningkatkan resistensi aliran darah, yang menyebabkan peningkatan tekanan darah. Cardiac output, yaitu jumlah darah yang dipompa oleh jantung per menit, juga mempengaruhi tekanan darah; semakin besar curah jantung, semakin tinggi tekanan darah karena lebih banyak darah dipompa ke dalam pembuluh. Selain itu, resistensi vaskular sistemik (SVR), yang dipengaruhi oleh diameter pembuluh darah dan viskositas darah, turut menentukan tekanan darah. Semua faktor ini saling berinteraksi untuk menjaga keseimbangan tekanan darah yang diperlukan untuk distribusi oksigen dan nutrisi ke organ vital tubuh. Hipertensi adalah suatu keadaan seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) (Ninik Ambar Sari, 2020). Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 10,44 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (Sari & Purwono, 2022). Sekitar satu milyar penduduk di seluruh dunia menderita hipertensi dimana dua pertiganya terdapat dinegara-negara berkembang. Hipertensi menyebabkan delapan juta

penduduk dunia dunia meninggal tiap tahunnya, dimana hampir 1,5 juta penduduk diantaranya terdapat dikawasan Asia Tenggara (Riki Sulindra, Herman, 2019).

Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1%. Ini mengalami peningkatan dibandingkan prevalensi hipertensi pada Riskesdas Tahun 2013 sebesar 25,8%. Diperkirakan hanya 1/3 kasus hipertensi di Indonesia yang terdiagnosis, sisanya tidak terdiagnosis (Muliani et al., 2022). Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45- 54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%). Hipertensi lebih banyak terjadi pada masyarakat paruh baya dan lanjut usia > 50% berusia antara 60 dan 74 tahun, dan usia diatas 75 tahun sekitar 75% (Endang Rahayu, I Made Mertha, 2021).

Hipertensi merupakan awal untuk proses lanjut mencapai target organ yang menyebabkan kerusakan yang lebih berat. Tekanan darah dianggap normal kurang dari 135/85 mmHg, sedangkan dikatakan hipertensi bila lebih dari 140/90mmHg, dan di antara nilai tersebut dikatakan normal tinggi, namun bagi orang Indonesia, banyak dokter berpendapat bahwa tekanan darah yang ideal adalah sekitar 110-120/80-90 mmHg, batasan ini berlaku bagi orang dewasa di atas 18 tahun (Listiana et al., 2022)

Pada saat ini penyakit tidak menular (PTM) merupakan salah satu masalah kesehatan yang menjadi perhatian nasional maupun global (Ninik Ambar Sari, 2020). Proporsi angka kematian akibat PTM semakin meningkat meningkat. Tekanan darah tinggi atau hipertensi merupakan gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai nutrisi dan oksigen yang dibawa oleh darah menjadi terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan. Hipertensi disebut the silent killer (pembunuh diam-diam) karena termasuk penyakit yang mematikan tanpa disertai gejala-gejalanya terlebih dahulu sebagai peringatan bagi korbannya. Banyak orang memiliki gejala hipertensi yang tidak terdeteksi karena orang tersebut merasa sehat dan energik sehingga sebagian besar kasus hipertensi di masyarakat belum terdiagnosis (Listiana et al., 2022).

Banyak faktor yang dapat menyebabkan hipertensi, antara lain faktor genetik, jenis kelamin, usia, konsumsi diet tinggi garam, obesitas, merokok, konsumsi alkohol, dan stres (Nurchoiri, 2024). Pada lansia mengalami penurunan elastisitas jaringan di pembuluh darah dan resiko terjadi arterosklerosis yang menyebabkan penurunan untuk memompa darah ke seluruh tubuh (Fahriza et al., 2023). Kemampuan jantung untuk memompa darah menurun 1% setiap tahun sesudah umur 20 tahun, hal ini akan berpengaruh pada lansia (Alifariki, 2023). Peningkatan tekanan darah secara terus menerus pada pasien hipertensi akan mengakibatkan kerusakan pembuluh darah pada organ-organ vital. Hal ini dapat menyebabkan stroke, ensefalopati pada otak dan gagal ginjal (Sari, 2020).

Pilihan pengobatan hipertensi meliputi metode farmakologis dan nonmedis. Pengobatan farmakologis adalah terapi dengan penggunaan obat tekanan darah, sedangkan terapi non obat adalah suatu bentuk perawatan medis yang menggunakan metode, alat atau bahan yang digunakan sebagai alternatif atau pelengkap pengobatan tertentu. Pengobatan anti hipertensi antara lain dengan diuretik, antagonis kalsium, dan vasodilator (Andika, Haniarti, 2021). Pengobatan farmakologi dinilai sebagai pengobatan jangka panjang yang membutuhkan biaya cukup besar dan menimbulkan efek samping bagi tubuh, disamping itu masyarakat sering tidak mematuhi untuk minum obat anti hipertensi secara teratur, sehingga masyarakat memilih menggunakan obat non-farmakologi merupakan pengobatan tanpa obat-obatan. Salah satu bentuk pengobatan herbal dengan minum air kelapa muda (Wurjatismiko & Aluddin, 2022).

Tujuan pengobatan hipertensi adalah untuk mencegah morbiditas dan mortalitas akibat tekanan darah tinggi sehingga penelitian ini masih sangatlah penting untuk diteliti kembali karena dapat mencegah timbulnya komplikasi pada beberapa organ tubuh seperti jantung, otak dan ginjal. Penelitian ini memfokuskan dalam pengobatan nonfarmakologis

yang membantu individu menurunkan tekanan darahnya sebagai cara alternatif untuk mengurangi risiko komplikasi akibat terlalu banyak konsumsi pengobatan farmakologi.

Salah satu bentuk pengobatan non farmakologi dalam mengatasi hipertensi adalah melalui pengobatan herbal yaitu dengan air kelapa muda. Karena air kelapa mempunyai kandungan yang terdiri dari 17% kalium, 15% magnesium dan 10% vitamin C. Kandungan yang dimiliki air kelapa muda dipercaya dapat menurunkan tekanan darah (Ninik Ambar Sari, 2020).

Selain kalium, beberapa kandungan lain yang dapat membantu menurunkan tekanan darah antara lain magnesium, kalsium, omega-3, nitrat, polifenol, dan L-arginin. Magnesium berperan dalam relaksasi pembuluh darah, yang dapat menurunkan tekanan darah, dan dapat ditemukan dalam kacang-kacangan, biji-bijian, serta sayuran hijau. Kalsium juga penting untuk kontraksi dan relaksasi otot, termasuk otot pembuluh darah, dengan sumber utama berasal dari produk susu rendah lemak dan sayuran hijau. Omega-3, yang terkandung dalam ikan berlemak seperti salmon dan makarel, dapat mengurangi peradangan dan meningkatkan fungsi pembuluh darah. Nitrat, yang ditemukan dalam sayuran seperti bit dan bayam, membantu melebarkan pembuluh darah, sementara polifenol, yang terdapat dalam buah beri, cokelat hitam, dan teh hijau, memiliki efek antioksidan dan mendukung penurunan tekanan darah. L-arginin, yang ditemukan dalam kacang-kacangan dan biji-bijian, juga berperan dalam menjaga pembuluh darah tetap elastis dan terbuka. Kombinasi konsumsi makanan yang kaya kandungan ini, bersama dengan gaya hidup sehat, dapat membantu mengelola tekanan darah secara alami.

Air kelapa muda dapat digunakan dalam penanganan penyakit untuk menurunkan hipertensi. Mekanisme kerja kalium dalam menurunkan tekanan darah terjadi melalui natriuresis, penurunan renin angiotensin aldosteron (RAA) (Endang Rahayu, I Made Mertha, 2021).

Menurut (Fahriza *et al.*, 2023) terapi air kelapa muda sangat berkhasiat menurunkan tekanan darah karena kandungan kalium dari air kelapa mampu memberikan efek vasodilatasi pembuluh darah sehingga meningkatkan pompa jantung dan tekanan darah meningkat setelah diberikan air kelapa muda sehingga dapat menurunkan tekanan darah pada lansia.

Menurut (Fandi Andika, Haniarti, 2021) manfaat air kelapa yaitu menurunkan tekanan darah, menetralkan racun, penyembuhan demam berdarah, dan menyehatkan ibu hamil. Manfaat lainnya adalah dapat membersihkan saluran pencernaan, mencegah batu ginjal, memperbaiki sirkulasi darah, mengobati penyakit chikungunya, menjadi minuman isotonik, membantu proses penyembuhan, mencegah osteoporosis.

Dari hasil survei studi pendahuluan bahwa jumlah kasus hipertensi pada lansia di Kecamatan Bawen pada tahun 2024 berjumlah 4.168 kasus. Sedangkan pada lansia jumlah kasus hipertensi di Desa Lemah Ireng berjumlah 450 kasus. Hal tersebut menunjukkan bahwa kasus hipertensi banyak terjadi pada lansia. Berdasarkan hasil survei terhadap lansia penderita hipertensi ada yang sudah mencoba berbagai metode non-farmakologi untuk mengontrol tekanan darah, beberapa metode yang pernah dicoba yaitu mengurangi konsumsi garam, melakukan latihan fisik secara teratur, mengonsumsi makanan tertentu seperti jahe, bawang putih, dan teh herbal. Namun ada juga lansia yang hanya mengonsumsi obat antihipertensi yang diberikan dokter.

Beberapa hasil penelitian mengungkapkan bahwa lansia yang menderita hipertensi belum memanfaatkan air kelapa muda sebagai alternatif untuk menurunkan tekanan darah karena mereka belum tahu manfaatnya. Selama ini mereka hanya mengonsumsi obat-obatan anti hipertensi yang diberikan dari Puskesmas atau Rumah Sakit saja (Riki Sulindra, Herman, 2019).

Air kelapa muda merupakan minuman khas daerah tropis yang tinggi kalium. Air kelapa muda mengandung kalium 7300 mg/L dan natrium 1830 mg/L. Seperti halnya air kelapa muda yang dikenal khasiatnya untuk menurunkan tekanan darah atau sebagai anti hipertensi. Kandungan mineral kalium yang dapat menjaga dinding pembuluh darah tetap elastis, mengurangi penyempitan pembuluh darah sehingga pembuluh darah menjadi lebar, mengurangi sekresi renin, menurunkan aldosteron dan mempunyai efek dalam pompa Na-K yaitu kalium dipompa dari cairan ekstraseluler ke dalam sel, dan natrium di pompa keluar. Sehingga kalium dapat menurunkan tekanan darah (Endang Rahayu, 2021).

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Sari & Purwono, 2022) mengungkapkan bahwa ada pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lanrisang Kabupaten Pinrang dengan nilai *p-value* $0,000 < 0,05$. Penelitian lain (Alifariki, 2023) mengungkapkan bahwa ada penurunan tekanan darah sistolik dan diastolic setelah konsumsi air kelapa muda. Disarankan agar penderita hipertensi rutin mengkonsumsi air kelapa muda minimal 2 kali sehari selama 3 hari dengan takaran minimal 250ml.

Penelitian ini memiliki keaslian (novelty) dalam menguji efek terapi air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi, yang belum banyak diteliti sebelumnya. Penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada terapi medis lainnya dan tidak mengevaluasi pengaruh air kelapa muda pada kelompok usia lansia, sehingga hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi baru dalam upaya pengelolaan hipertensi pada lansia.

Dari uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul “Perbedaan Antara Sebelum Dengan Sesudah Pemberian Terapi

Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana perbedaan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Lemah Ireng Kecamatan Bawen sebelum pemberian terapi air kelapa muda?
2. Bagaimana perbedaan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Lemah Ireng Kecamatan Bawen setelah pemberian terapi air kelapa muda?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah lansia penderita hipertensi di Desa Lemah Ireng Kecamatan Bawen sebelum dan setelah pemberian terapi air kelapa muda?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis Perbedaan Antara Sebelum Dengan Sesudah Pemberian Terapi Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi .

Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir dan pekerjaan pada lansia penderita hipertensi.
- b. Mengetahui gambaran tekanan darah responden sebelum dan sesudah diberikan terapi air kelapa muda pada lansia penderita hipertensi.
- c. Menganalisis Perbedaan Antara Sebelum Dengan Sesudah Pemberian Terapi Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu untuk memberikan suatu masukan teori dan menambah hasil informasi ilmiah yang berhubungan dengan hipertensi. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menyusun hipotesis baru dalam merancang penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan penelitian ini dapat menambah bahan bacaan di perpustakaan dan diharapkan menjadi suatu masukan dan referensi yang berarti serta bermanfaat bagi institusi dan mahasiswa.

b. Bagi peneliti

Diharapkan dapat meningkatkan keluasan wawasan, pengetahuan serta kemampuan pemahaman peneliti dan dapat memberikan ketrampilan dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien hipertensi.

c. Bagi penderita dan keluarga

Diharapkan bagi keluarga dan penderita hipertensi untuk dapat memanfaatkan air kelapa muda ini untuk menurunkan tekanan darah.