

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tekanan darah adalah kekuatan yang dihasilkan oleh darah saat dipompa oleh jantung ke seluruh tubuh melalui arteri. Tekanan ini diukur dalam dua angka, yaitu tekanan sistolik (saat jantung berkontraksi dan memompa darah) dan tekanan diastolik (saat jantung beristirahat di antara detak). Satuan pengukuran tekanan darah adalah milimeter merkuri (mmHg), dan hasil pengukuran biasanya ditulis dalam bentuk rasio, seperti 120/80 mmHg. Tekanan darah berperan penting dalam menjaga aliran darah yang cukup ke organ dan jaringan tubuh, memungkinkan tubuh menerima oksigen dan nutrisi yang diperlukan untuk berfungsi dengan baik. Pengukuran tekanan darah secara rutin dapat memberikan gambaran kondisi kesehatan sistem kardiovaskular (Kemenkes RI, 2018).

Perubahan tekanan darah seseorang dapat terjadi karena berbagai faktor internal maupun eksternal yang memengaruhi sistem peredaran darah. Secara umum, tekanan darah dipengaruhi oleh gaya hidup, pola makan, tingkat stres, aktivitas fisik, serta kondisi kesehatan tertentu. Faktor-faktor ini dapat menyebabkan tekanan darah meningkat (hipertensi) atau menurun (hipotensi). Selain itu, perubahan tekanan darah juga dapat disebabkan oleh faktor usia, ketidakseimbangan hormon, konsumsi obat-obatan tertentu, dan predisposisi genetik. Dengan memahami faktor-faktor penyebab ini, kita dapat lebih mudah mengidentifikasi dan mengelola perubahan tekanan darah untuk menjaga kesehatan secara optimal (Pritasari, 2024).

Secara fisiologis, perubahan tekanan darah sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, yaitu curah jantung, volume darah, viskositas darah, sirkulasi darah, dan kondisi dinding pembuluh darah. Curah jantung adalah jumlah darah yang dipompa oleh jantung dalam satu menit, di mana peningkatan curah jantung akan meningkatkan tekanan

darah. Volume darah yang berlebihan juga berkontribusi pada peningkatan tekanan dalam pembuluh darah. Viskositas darah, atau kekentalan darah, memengaruhi seberapa mudah darah mengalir; semakin kental darah, semakin tinggi resistensi aliran darah dan tekanan darah. Sirkulasi darah yang tidak lancar akan menyebabkan penumpukan tekanan di area tertentu, sementara elastisitas dan kekakuan dinding pembuluh darah berperan penting dalam mengatur tekanan darah secara keseluruhan (Anshori, 2016).

Pada penderita hipertensi, terjadi berbagai perubahan pada faktor-faktor fisiologis tersebut. Curah jantung pada individu dengan hipertensi cenderung meningkat karena jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah melawan resistensi yang lebih tinggi di pembuluh darah. Volume darah sering kali lebih besar, terutama jika terdapat retensi cairan akibat disfungsi ginjal. Viskositas darah yang meningkat juga dapat ditemukan pada beberapa kasus hipertensi, terutama jika terdapat gangguan metabolik atau inflamasi. Sirkulasi darah menjadi kurang efisien karena adanya hambatan di arteri yang menyempit atau kaku, menyebabkan tekanan darah meningkat. Selain itu, dinding pembuluh darah penderita hipertensi cenderung mengalami penebalan dan kehilangan elastisitas, yang memperparah peningkatan tekanan (Khasanah, 2020).

Penatalaksanaan tekanan darah tinggi memerlukan pendekatan yang komprehensif, baik secara farmakologis maupun non-farmakologis, untuk meringankan beban sirkulasi dan mencegah komplikasi. Terapi farmakologis meliputi penggunaan obat antihipertensi seperti diuretik, beta-blocker, ACE inhibitor, dan calcium channel blocker, yang bertujuan untuk menurunkan tekanan darah melalui berbagai mekanisme. Sementara itu, pendekatan non-farmakologis meliputi perubahan gaya hidup, seperti diet rendah garam, aktivitas fisik teratur, manajemen stres, dan penurunan berat badan. Salah satu metode non-farmakologis yang juga efektif adalah penggunaan aromaterapi lavender, yang telah terbukti dapat membantu menurunkan tekanan darah dengan efek relaksasi dan penurunan tingkat stres.

Kombinasi kedua pendekatan ini penting untuk mengendalikan tekanan darah secara efektif dan mengurangi risiko komplikasi kardiovaskular (Anshori, 2016).

Data yang ditunjukkan oleh Riskesdas tahun 2018 di Indonesia prevalensi kejadian hipertensi sebesar 34,1%, angka ini meningkat cukup tinggi dibandingkan hasil riskesdas tahun 2013 yang menyampaikan kejadian hipertensi berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada masyarakat Indonesia berusia 18 tahun ke atas adalah 25,8%, sedangkan prevalensi hipertensi menurut provinsi di Indonesia terdapat 8 provinsi yang kasus penderita hipertensi melebihi rata-rata nasional yaitu: Sulawesi Selatan 27%, Sumatra Barat 27%, Jawa Barat 26%, Jawa Timur 25%, Sumatra Utara 24%, Riau 23%, dan Kalimantan Timur 22% (Kemenkes RI, 2018). Prevalensi hipertensi dalam usia 25-60 tahun data di Kalimantan Utara pada tahun 2021 sebanyak 32.729 kasus lama dan 1.124 kasus baru per tahun (Dinas Kesehatan Kaltara, 2021).

Prevalensi kejadian hipertensi pada tahun 2020 sebanyak 40 kasus, pada tahun 2021 kejadian tersebut meningkat menjadi 62 kasus, tahun 2022 bertambah menjadi 116 kasus, 219 kasus pada tahun 2023, dan menjadi 162 kasus sejak bulan Januari hingga bulan Juni tahun 2024 (Instalasi Rekam Medis RSUD dr. H. Jusuf SK Tarakan, 2024). Kejadian hipertensi mengalami kenaikan dari tahun ketahun dan kejadian tersebut menjadi salah satu urgensi yang harus ditangani, jika tidak ditangani lebih lanjut akan mengalami dampak yang merugikan.

Tekanan darah yang disebabkan oleh penyempitan pembuluh darah (stenosis), diperlukan penatalaksanaan yang lebih spesifik dan intensif. Penanganan dapat mencakup prosedur medis seperti angioplasti, yaitu pelebaran pembuluh darah yang menyempit menggunakan balon atau stent untuk meningkatkan aliran darah. Selain itu, terapi farmakologis bertujuan untuk merelaksasi pembuluh darah dan mengurangi resistensi perifer. Perubahan gaya hidup tetap menjadi pilar utama dalam mengelola hipertensi akibat

stenosis, termasuk menjaga pola makan sehat dan menghindari faktor risiko seperti merokok dan konsumsi alkohol berlebihan. Dengan pendekatan yang tepat, tekanan darah dapat dikendalikan, dan risiko komplikasi serius dapat diminimalkan.

Tekanan darah tinggi jika tidak ditangani, dapat menimbulkan dampak serius baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dalam jangka pendek, hipertensi dapat menyebabkan sakit kepala parah, pusing, dan peningkatan risiko serangan jantung serta stroke. Pada jangka panjang, hipertensi yang tidak terkontrol dapat merusak organ vital seperti jantung, otak, ginjal, dan pembuluh darah, meningkatkan risiko gagal jantung, penyakit ginjal kronis, dan gangguan penglihatan. Kejadian tersebut bisa dicegah dengan upaya farmakologi dan non farmakologi (Hermawan, 2019).

Upaya farmakologi, seperti penggunaan obat-obatan antihipertensi, dan non-farmakologi, seperti perubahan gaya hidup yang meliputi diet sehat, olahraga teratur, pengelolaan stres, serta penghentian kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol berlebihan. Terapi farmakologis merupakan pengobatan menggunakan obat atau senyawa dalam kerjanya dapat mempengaruhi tekanan darah pasien hipertensi. Terapi farmakologis merupakan pengobatan menggunakan obat atau senyawa dalam kerjanya dapat mempengaruhi tekanan darah pasien hipertensi. Terapi farmakologi dapat menurunkan tekanan darah tinggi namun pengobatan ini juga mempunyai efek samping (Sutrisno, 2021).

Captopril, amlodipine, dan candesartan adalah jenis obat antihipertensi yang digunakan untuk mengontrol tekanan darah tinggi. Jika dikonsumsi dalam waktu lama, obat-obatan ini dapat menimbulkan berbagai efek samping. Captopril dapat menyebabkan sakit kepala, lemas, batuk kering, gangguan fungsi ginjal, dan angioedema. Amlodipine, sebagai *calcium channel blocker*, dapat menyebabkan pusing, pembengkakan pada pergelangan kaki, palpitasi, dan mual. Candesartan, yang merupakan *angiotensin receptor*

blocker (ARB), bisa menyebabkan sakit kepala, pusing, peningkatan kadar kalium dalam darah, dan gangguan fungsi ginjal. Penggunaan obat-obatan ini perlu dilakukan di bawah pengawasan medis untuk memantau dan mengelola efek samping yang mungkin timbul (Darmawan, 2018).

Terapi nonfarmakologis berupa penerapan aromaterapi telah terbukti efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah, terutama melalui penggunaan minyak esensial yang memiliki sifat menenangkan. Terapi aromaterapi dengan minyak esensial seperti lavender, ylang-ylang, dan bergamot efektif dalam menurunkan tekanan darah karena sifat menenangkannya. Aroma dari minyak esensial ini merangsang sistem saraf untuk memicu relaksasi, kemudian punya efek menurunkan detak jantung dan tekanan darah. Efek relaksasinya yang membantu mengurangi stres, faktor utama penyebab hipertensi (Khasanah, 2020).

Stress dapat di cegah atau di kelola dengan baik, pengelolaan stress yang baik dapat mengurangi bahkan mengatasi meningkatnya tekanan darah dengan cara melakukan olah raga secara teratur dan relaksasi napas agar memberi rasa tenang dan mengurangi rasa sakit (Yulistina, 2017a). Lavender khususnya, terkenal dengan efek menenangkan. Aromaterapi lavender, dengan sifat alami dan menenangkannya, menjadi pilihan populer untuk mengelola hipertensi secara holistik. Aromaterapi lavender telah lama dikenal karena efek relaksasinya, dan penerapannya terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi menjadi area penelitian yang semakin diminati. *Lavandula angustifolia*, atau lavender, memiliki komponen utama seperti *linalool* dan *linalyl acetate* yang dikenal memiliki efek menenangkan dan menurunkan stres. Hipertensi, yang sering kali dipicu oleh stres dan kecemasan, dapat diatasi dengan metode alami ini. Penelitian menunjukkan bahwa inhalasi minyak esensial lavender dapat mengurangi tekanan darah sistolik dan

diastolik secara signifikan, yang berkontribusi terhadap pengelolaan hipertensi yang lebih efektif (Ashar, 2018).

Selain itu, mekanisme kerja aromaterapi lavender terhadap penurunan tekanan darah melibatkan sistem saraf otonom. Saat minyak esensial lavender dihirup, molekul-molekul aromatikannya merangsang reseptor penciuman yang kemudian mengirim sinyal ke otak, khususnya ke sistem limbik yang mengatur emosi dan stres. Penurunan tingkat stres dan peningkatan relaksasi yang dihasilkan dapat menyebabkan pelebaran pembuluh darah, sehingga menurunkan tekanan darah. Penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan aromaterapi lavender dapat meningkatkan kualitas tidur, yang juga berperan juga dalam pengobatan hipertensi (Anshori, 2016).

Studi yang mendukung penggunaan aromaterapi lavender menunjukkan bahwa aromaterapi ini dapat memberikan manfaat dalam pengelolaan tekanan darah pada penderita hipertensi. Aromaterapi lavender diberikan dengan cara inhalasi atau aplikasi pada kulit dengan minyak esensial lavender. Lamanya pemberian aromaterapi lavender umumnya adalah selama 15-30 menit setiap sesi terapi. Frekuensi pemberian aromaterapi dapat dilakukan 2-3 kali sehari atau sesuai dengan kebutuhan pasien. Dalam setiap sesi aromaterapi, biasanya digunakan 2-3 tetes minyak esensial lavender, yang diterapkan dengan cara yang tepat untuk memaksimalkan efek relaksasi dan potensi pengurangan tekanan darah (Pritasari, 2024). Secara keseluruhan, penggunaan aromaterapi lavender sebagai pendekatan tambahan pada pasien dengan hipertensi menunjukkan hasil yang menjanjikan dalam menurunkan tekanan darah. Penting untuk terus memantau respons individu dan menyesuaikan strategi perawatan sesuai dengan kondisi medis masing-masing pasien.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD dr.H. Jusuf SK Tarakan, pada 5 pasien dengan kondisi hipertensi. Pasien pertama adalah seorang wanita

berusia 55 tahun yang menggunakan obat amlodipine untuk mengendalikan tekanan darahnya, namun masih mengalami fluktuasi saat menghadapi situasi stress di tempat kerja. Pasien kedua, seorang wanita berusia 62 tahun, mengkombinasikan obat amlodipine dengan perubahan pola makan guna mengurangi fluktuasi tekanan darah terutama saat cuaca panas. Pasien ketiga, seorang wanita berusia 60 tahun, menjalani pengobatan dengan mengkonsumsi obat candesartan dan aktif melakukan latihan pernapasan serta meditasi untuk mengontrol kecemasan yang mempengaruhi tekanan darahnya. Pasien keempat, seorang wanita berusia 57 tahun, selain menggunakan obat amlodipine dan obat candesartan, juga banyak istirahat di tempat tidur terutama saat menghadapi situasi tegang. Sedangkan pasien kelima, seorang wanita berusia 55 tahun, mengalami efek samping dari penggunaan captopril seperti batuk kering sehingga ia mencari alternative lain seperti berjalan-jalan menghirup udara saat pagi hari. Dan belum pernah menggunakan terapi lavender untuk mengatasi tekanan darah.

Berdasarkan pada uraian diatas maka penulis tertarik untuk meneliti pengaruh penerapan aromaterapi lavender terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di RSUD Dr. H. Jusuf Sk Tarakan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merumuskan masalah penelitian “Adakah pengaruh penerapan aromaterapi lavender terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di RSUD Dr. H. Jusuf Sk Tarakan?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Pengaruh Penerapan Aromaterapi Lavender Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di RSUD dr. H. Jusuf SK Tarakan.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden di RSUD dr. H. Jusuf SK Tarakan berupa umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan.
- b. Mengetahui rerata tekanan darah pasien hipertensi sebelum penerapan aromaterapi lavender terhadap tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di RSUD dr. H. Jusuf SK Tarakan.
- c. Mengetahui rerata tekanan darah pasien hipertensi sesudah penerapan aromaterapi lavender terhadap tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di RSUD dr. H. Jusuf SK Tarakan.
- d. Mengetahui perubahan tekanan darah pasien hipertensi sebelum dan sesudah penerapan aromaterapi lavender pada kelompok intervensi.
- e. Mengetahui perubahan tekanan darah pasien hipertensi sebelum dan sesudah penerapan aromaterapi lavender pada kelompok kontrol.
- f. Menganalisis pengaruh penerapan aromaterapi lavender terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di RSUD dr. H. Jusuf SK Tarakan.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dengan memperkaya basis data yang ada, mengidentifikasi fenomena baru, serta memperkuat teori-teori yang sudah ada. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian-penelitian berikutnya, sehingga ilmu pengetahuan terus berkembang dan mampu menjawab tantangan zaman.

2. Bagi Pengguna

a. Bagi Tenaga Kesehatan

Penelitian ini bermanfaat bagi tenaga kesehatan dengan menyediakan informasi dan data terbaru yang dapat digunakan dalam praktik sehari-hari. Hasil penelitian ini dapat membantu dalam pengambilan keputusan klinis yang lebih baik, meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan, serta memberikan panduan dalam pengembangan prosedur dan kebijakan kesehatan yang lebih efektif.

b. Bagi Pasien

Pasien dapat merasakan manfaat langsung dari penelitian ini melalui peningkatan kualitas diagnosis, pengobatan, dan pencegahan penyakit. Penelitian ini berpotensi menghasilkan terapi-terapi baru yang lebih efektif dan aman, sehingga meningkatkan kualitas hidup pasien dan mengurangi risiko komplikasi penyakit.

c. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini memberikan manfaat bagi mahasiswa dengan menyediakan materi pembelajaran yang lebih aktual dan relevan. Melalui penelitian ini, mahasiswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang metode penelitian, analisis data, serta aplikasi hasil penelitian dalam praktik nyata, sehingga mempersiapkan mereka menjadi profesional yang kompeten di bidangnya.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini memberikan dasar yang kuat bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut. Data dan temuan yang dihasilkan dapat menjadi referensi penting, membantu mengidentifikasi area penelitian yang masih

belum tersentuh, serta memberikan inspirasi untuk inovasi-inovasi baru yang dapat membawa ilmu pengetahuan dan teknologi ke tingkat yang lebih tinggi.