

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan terjadinya peningkatan tekanan darah secara terus menerus sehingga melebihi batasan normal. Sebagaimana yang dikatakan hipertensi dimana tekanan sistolik lebih tinggi dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih tinggi dari 90 mmHg. Hipertensi dapat terjadi secara esensial (primer idiopatik) dimana faktor penyebab belum dapat diidentifikasi secara sekunder, akibat dari penyakit tertentu yang diderita. Hipertensi primer terjadi sebesar 90-95% kasus dan cenderung bertambah seiring dengan waktu, Dimana faktor resiko meliputi seperti obesitas, stress, gaya hidup santai, dan merokok (Rina *et al.*, 2020).

Menurut data World Health Organization (WHO), di seluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% orang di seluruh dunia mengidap hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025. Dari 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara berkembang, termasuk Indonesia (Suciana *et al.*, 2020). Di Indonesia berdasarkan riset kesehatan dasar pada tahun 2013 prevalensi nasional hipertensi pada usia 55-64 tahun sebesar 45,9%, dan yang berusia 65 tahun keatas sebesar 57,6%, dan usia 75 tahun keatas sebesar 63,8%. Dan berdasarkan jenis kelamin prevalensi nasional hipertensi pada perempuan sebesar 28,8% lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki yang hanya 22,8%. Dan prevalensi penyakit hipertensi di

Sumatera Utara berdasar diagnosa tenaga kesehatan di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 30,2% (Rina *et al.*, 2020). Menurut Riskesdas pada tahun 2018, prevalensi hipertensi di Sumatera Barat sebanyak 25,16% dengan jumlah 2.320.400 khusus yang terdeteksi melalui tekanan darah, tertinggi di Sumatera Barat terdapat di kota sawa lunto sebanyak 33,11%, sedangkan kota padang sebanyak 21,75%(Rikesdas, 2018).

Berdasarkan data dari profil kesehatan Provinsi Sumatera Barat tahun 2020 penyakit hipertensi pada lansia sudah mencapai jumlah 73.639 (Profil Dinkes Provinsi Sumatera Barat,(2020). Data prevelensi hipertensi dari Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2020 dari 23 Puskesmas di Kota Padang didapatkan bahwa penderita hipertensi lansia berjumlah 17.694 jiwa. Adapun Urutan Penderita hipertensi terbanyak Pertama di Puskesmas Andalas sebesar 7.703, ke2 Puskesmas lubuk Buaya sebesar 5.547 dan ke3 Puskesmas Pauh 5.184 (Dinas Kesehatan Kota Padang, 2020).

Lansia merupakan proses akhir dari perkembangan ditandai dengan menurunnya proses imun tubuh termasuk penurunan sistem kardiovaskuler. Salah satu masalah yang dihadapi lansia pada penurunan fungsi kardiovaskuler adalah hipertensi(Handayani *et al.*, 2021). Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas, dimana pada masa ini merupakan proses yang mengakibatkan perubahan-perubahan fisik, psikologi dan psikososial (Ferayanti *et al.*, 2018).

Faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi terdiri dari faktor yang melekat atau tidak dapat diubah seperti jenis kelamin, umur, genetic, dan faktor yang dapat diubah seperti pola makan, kebiasaan olah raga dan

lain-lain (Rahmadhani, 2021). Penyebab hipertensi meliputi gangguan emosi, obesitas konsumsi alkohol yang berlebihan, rangsangan kopi yang berlebihan, tembakau, dan obat-obatan (Suryarinilsih, 2019). Efek dari rendam kaki menggunakan air hangat menghasilkan energi kalor yang bersifat mendilatasi pembuluh darah dan melancarkan peredaran darah juga merangsang saraf yang ada pada kaki untuk mengaktifkan saraf parasimpatis, sehingga tekanan darah berubah (Sari & Aisah, 2022).

Dampak apabila hipertensi pada lansia tidak ditangani akan terjadi pengapuran dinding pembuluh darah jantung yang akan menyebabkan berkurangnya aliran darah pada beberapa bagian otot jantung. Tekanan darah tinggi akan memaksa otot bekerja lebih berat untuk memompa darah ke seluruh tubuh dimana kondisi ini menyebabkan otot jantung menebal sehingga daya pompa otot jantung akan menurun sehingga akan mengakibatkan gagal jantung, kerusakan pembuluh, dimana ginjal sudah tidak dapat berfungsi dengan semestinya (Milindasari *et al.*, 2022).

Peran perawat dalam penanganan hipertensi pada lansia dapat dilakukan dengan pencegahan primer, pencegahan sekunder, dan pencegahan tersier. Pencegahan primer merupakan pencegahan yang terjadi sebelum sakit. Kegiatan pada tahap ini dapat berupa perlindungan khusus (*specific protection*), dan promosi kesehatan (*health promotion*) seperti pemberian pendidikan kesehatan, kebersihan dini, olahraga, imunisasi dan perubahan gaya hidup. Pencegahan sekunder pencegahan untuk masyarakat yang masih dalam keadaan sakit dengan melakukan deteksi dini (*early diagnosis*) dan melakukan penanganan yang tepat (*prompt*

*treatment*). Pencegahan tersier yaitu pencegahan terhadap masyarakat yang sudah sembuh dari sakit, dengan tujuan mencegah komplikasi serta meminimalkan ketunakaryaan (*disability limitation*) dan memaksimalkan fungsi melalui (*rehabilitation*) (Fitriyani *et al.*, 2021).

Upaya untuk mengatasi hipertensi dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi adalah pengobatan yang menggunakan obat atau senyawa dalam kerjanya dapat mempengaruhi tekanan darah pasien. Terapi farmakologi dapat menurunkan tekanan darah tinggi namun pengobatan ini juga mempunyai efek samping jika dikonsumsi dalam waktu lama seperti sakit kepala, lemas, pusing, gangguan fungsi hati, jantung berdebar-debar dan mual. Terapi non farmakologi dapat dilakukan dengan memodifikasi gaya hidup, terapi komplementer seperti; hidroterapi (rendam kaki air hangat) dan latihan fisik (Oktavianti & Insani, 2022).

Terapi rendam kaki air hangat merupakan terapi non farmakologi yang dapat menurunkan tekanan darah sistolik. Manfaat yang diberikan oleh therapy rendam kaki dengan air hangat dapat mengatasi demam, mengatasi nyeri, memperbaiki kesuburan, menghilangkan rasa lelah, sistem pertahanan tubuh meningkat dan juga bermanfaat dalam melancarkan peredaran darah (Astutik & Mariyam, 2021). Terapi rendam kaki adalah terapi yang membuat untuk meningkatkan sirkulasi darah dengan cara memperlebar pembuluh darah sehingga dapat banyak oksigen ke jaringan yang mengakibatkan pembengkakan (Astutik & Mariyam, 2021).

Terapi rendam kaki air hangat berdasarkan hasil kajian ilmiah menunjukkan bahwa air hangat memiliki dampak dan faktor biologis pada tubuh terutama pada pembuluh darah, dimana air hangat membuat peredaran darah menjadi lancar dan memperkuat otot-otot ligamen yang mempengaruhi persendian tubuh. Prinsip kerja terapi ini adalah menggunakan air hangat yang menyebabkan terjadinya perpindahan panas dari air hangat ke tubuh, sehingga akan melebarkan pembuluh darah dan dapat menurunkan ketegangan otot. Secara ilmiah air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh, pada pembuluh darah air hangat membuat sirkulasi darah menjadi lancar, menstabilkan aliran darah dan kerja jantung (Ayu & Irma, 2022).

Adapun prosedur dari rendam kaki air hangat yakni Prosedur rendam kaki air hangat pada pasien hipertensi menurun (Naharia La, 2019). Pada prosedur terapi rendam kaki air hangat dilakukan 1 kali sehari dalam seminggu dan responden diharapkan untuk rendam kaki air hangat menggunakan air dengan suhu 40 °C yang telah diukur oleh thermometer air raksa selama 20 menit. Sebelum dilakukan tindakan rendam kaki air hangat peneliti melakukan pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dilakukan rendam kaki air hangat, setelah dilakukan rendam kaki air hangat, responden dilakukan pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik kembali untuk melihat hasil rendam kaki air hangat.

Manfaat terapi rendam kaki dengan air hangat ini merupakan efek fisik panas nya atau dengan hangatnya yang dapat menyebabkan zat cair, padat, dan gas mengalami pemuaian ke segala arah dan dapat

meningkatkan reaksi kimia, dan pada jaringan akan terjadi metabolisme seiring dengan peningkatan sirkulasi darah. Secara fisiologi respon tubuh terhadap panas yaitu dapat menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan pada darah dan dapat mengurangi ketegangan otot, dengan meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas kapiler, respon hangatnya air inilah yang dipergunakan untuk keperluan terapi ada berbagai kondisi dan keadaan dalam tubuh (Rina *et al.*, 2020).

Prinsip kerja terapi rendam kaki dengan air hangat dengan menggunakan air hangat yaitu secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas atau hangat dari air hangat ke dalam tubuh akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan penurunan ketegangan otot sehingga dapat melancarkan peredaran darah yang akan mempengaruhi tekanan arteri oleh baroreseptor pada sinus kortikus dan arkus aorta yang akan menyampaikan implus yang dibawa serabut saraf yang membawa isyarat dari semua bagian tubuh untuk menginformasikan kepada otak perihal tekanan darah (Ummiyati & Asrofin, 2019). Volume darah dan kebutuhan khusus semua organ ke pusat saraf simpatis ke medulla sehingga akan merangsang tekanan sistolik yaitu renggangan otot ventrikel untuk segera berkontraksi (Rina *et al.*, 2020).

Pemberian terapi rendam kaki menggunakan air hangat dapat dimanfaatkan sebagai tindakan kemandirian untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi disamping pengobatan farmokologi. Terapi rendam kaki ini dianjurkan untuk pasien hipertensi atau hipertensi ringan

untuk mencegah terjadinya hipertensi berat yang berakibatkan stroke. Terapi rendam kaki menggunakan air hangat dengan suhu 38- 40 °C di atas mata kaki yang dilakukan selama 25-30 menit selain dapat menurunkan tekanan darah, meringankan nyeri sendi, menurunkan ketegangan otot, melebarkan pembuluh darah, membunuh kuman, menghilangkan bau dan juga dapat meningkatkan kualitas tidur untuk lansia (Yessi Harnani, 2018).

Hasil penelitian menurut Widyaswara (2022) pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Wreda Al-Islah Malang, adanya pengaruh signifikan terapi rendam kaki dengan menggunakan air hangat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Hasil penelitian menurut Ummiyati & Asrofin (2019) pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Andalas, ada pengaruh tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan hidroterapi (rendam kaki air hangat) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan  $Pvalue=0,000$ . Karakteristik dalam penelitian ini usia yang dominan adalah usia 50-59 tahun dan berjenis kelamin laki-laki.

Berdasarkan Survey Awal yang dilakukan pada tanggal 13 April 2023 di Puskesmas Andalas didapatkan 658 jumlah Lansia yang menderita hipertensi. Hasil wawancara dengan 10 orang lansia didapatkan 7 lansia diantaranya mengalami penyakit hipertensi yaitu lansia mengatakan

pusing dan sakit kepala parah sehingga mudah kelelahan, 3 orang lansia mengatakan sesak napas dan kelelahan sehingga sulit untuk beraktivitas.

Berdasarkan uraian diatas peneliti telah melakukan penelitian tentang “Pengaruh Pemberian Terapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat rumusan masalah penelitian “Apakah ada pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketahui rata-rata tekanan darah sebelum diberikan rendam kaki air hangat pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023.
- b. Mengetahui rata-rata tekanan darah sesudah diberikan rendam kaki air hangat pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023.



- c. Mengetahui pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipetensi di Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

##### **1. Bagi Institusi Kesehatan**

Sebagai bahan masukan bagi institusi pendidikan dan kesehatan dalam mengembangkan referensi mengenai rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah pasien hipertensi.

##### **2. Bagi Peneliti**

Mengembangkan kemampuan menulis dan mengembangkan diri para peneliti dalam memajukan ilmu pengetahuan melalui telaah literature secara sistematis mengenai mengenai rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah pasien hipertensi.

##### **3. Bagi Masyarakat**

Memberikan informasi dan pengetahuan serta masukan khususnya pada keluarga untuk dapat menerapkan rendam kaki hipertensi terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini membahas tentang pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipetensi di Puskesmas Andalas Padang Tahun 2023. Adapun variabel independen yaitu Terapi rendam kaki dengan air hangat dan variabel Dependen tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi-*

*Eksperimen* dengan rancangan *One Grup pretest-post test design*. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Andalas pada bulan Maret sampai September 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah 658 lansia yang mengalami tekanan darah tinggi, sedangkan sampel penelitian ini berjumlah sebanyak 24 responden dengan menggunakan rumus *slovin*. Teknik pengambilan sampel adalah *Purpusive Sampling*. Prosedur pengambilan sampel pada masing-masing lansia yaitu dengan cara observasi. Pengolahan data dilakukan secara komputerisasi. Data Analisa yang digunakan adalah analisa univariat dan bivariat.

