

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang membutuhkan perhatian karena dapat menyebabkan kematian utama di negara-negara maju maupun berkembang. Diseluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% penghuni bumi mengidap hipertensi dengan perbandingan 26,6% pria dan 26,1% wanita. Angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% ditahun 2025. 972 juta penderita hipertensi, 333 juta berada di negara maju berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara sedang berkembang, termasuk Indonesia (WHO, 2012).

Prevalensi penderita hipertensi di Indonesia setiap tahun semakin meningkat. Berdasarkan data Kemenkes RI (2012), penyakit hipertensi termasuk penyakit dengan jumlah yang terbanyak pada kasus rawat jalan yaitu 80.615 kasus. Hipertensi merupakan penyakit penyebab kematian peringkat ketiga di Indonesia dengan CFR (*Case Fatality Rate*) sebesar 4,81%. Berdasarkan data Riskesdas (2013), prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5% dan cakupan diagnosis hipertensi oleh

tenaga kesehatan mencapai 36,8% atau dengan kata lain sebagian besar hipertensi dalam masyarakat belum terdiagnosis (63,2%). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Jawa Tengah (2013), jumlah penderita hipertensi esensial sebanyak 554.771 (67,57%) kasus.

Jumlah kasus hipertensi dalam tiga tahun terakhir (2011-2013) di Surakarta mencapai 143.365 dan untuk prevalensi hipertensi di Surakarta tahun 2012 adalah sebesar 14,9%. Hipertensi merupakan salah satu penyakit dengan jumlah kasus tertinggi dibandingkan dengan penyakit yang lain dikota Surakarta. Berdasarkan data DKK Surakarta, pada tahun 2013 jumlah kasus tertinggi hipertensi di Puskesmas Penumping Surakarta sebesar 198.645 kasus.

Peningkatan curah jantung pada hipertensi dapat terjadi dari berbagai faktor seperti genetik, aktivitas saraf simpatis, asupan garam dan metabolisme natrium dalam ginjal dan faktor endotel mempunyai peran dalam peningkatan tekanan darah. Akibat tingginya tekanan darah akan merusak pembuluh darah di seluruh tubuh, yang paling jelas terjadi pada mata, jantung, ginjal dan otak. Konsekwensi pada hipertensi yang lama tidak terkontrol adalah gangguan penglihatan, oklusi koroner, gagal ginjal dan stroke. Selain itu jantung juga dapat membesar dikarenakan dipaksa

meningkatkan beban kerja saat memompa tingginya tekanan darah (Smeltzer & Bare, 2010).

Penanganan secara farmakologis terdiri atas pemberian obat yang bersifat diuretik, *beta blocker*, *calcium chanell blocker*, dan *vasodilator* dengan memperhatikan tempat, mekanisme kerja dan tingkat kepatuhan. Penanganan secara farmakologis ini mempunyai efek samping yang bermacam-macam tergantung dari lama serta durasi obat yang digunakan. Contohnya penggunaan obat yang dalam durasi lama bisa merusak fungsi ginjal (Smeltzer & Bare, 2010).

Penggunaan relaksasi nafas dalam sebagai manajemen non farmakologi maupun intervensi keperawatan mandiri dalam menurunkan tekanan darah dan kecemasan pada penderita hipertensi primer di Indonesia. Berdasarkan hasil penelitian Suwardianto (2011) tekanan darah pada penderita hipertensi, terbukti teknik relaksasi nafas dalam dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Fisiologi relaksasi nafas dalam menurunkan tekanan darah pada pasien yang mengalami ketegangan dan kecemasan pada tekanan darah tinggi saraf yang bekerja adalah sistem saraf simpatis yang berperan dalam meningkatkan denyut jantung. Pada saat

relaksasi nafas dalam bekerja secara resiprok atau saling berbalasan sehingga timbul penghilangan kecemasan serta menurunkan tekanan darah. Sistem saraf simpatis yang untuk sementara waktu akan meningkatkan tekanan darah selama respon berlangsung meningkatkan kecepatan dan kekuatan denyut jantung dan juga mempersempit sebagian besar arteriola, tetapi memperlebar arteriola di daerah tertentu (misalnya otot rangka yang memerlukan pasokan darah yang lebih banyak) mengurangi pembuangan air dan garam oleh ginjal, sehingga akan meningkatkan volume darah dalam tubuh : melepaskan hormon epinefrin (adrenalin) dan norepineprin (noradrenaline) yang merangsang jantung dan pembuluh darah, faktor stres merupakan satu faktor pencetus terjadinya peningkatan tekanan darah dengan proses pelepasan hormon epinefrin dan norepineprin (Endang, 2014).

Pengobatan non farmakologis adalah pengobatan yang berasal dari bahan-bahan alami biasanya bahan-bahan ini mudah untuk didapatkan dan biayanya relatif murah. Pengobatan non farmakologis bersifat terapi pengobatan alamiah diantaranya adalah dengan terapi herbal, terapi nutrisi, relaksasi progresif, meditasi, terapi tawa, akupunktur, akupresur, aromaterapi, refleksiologi dan hidroterapi yang meliputi rendam kaki air hangat (Sudoyo, 2006).

Alasan memilih kombinasi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam dikarenakan selain tindakan ini praktis, mudah, murah bisa dijangkau dan bisa diterapkan bagi pasien hipertensi serta tidak mempunyai efek samping. Untuk tindakan farmakologis sendiri obat adalah sesuatu zat kimiawi yang meskipun tujuannya untuk mengobati tetapi apabila dikonsumsi dalam jangka panjang akan memberikan efek yang merugikan bagi tubuh (Hambing, 2006).

Penelitian yang terkait yang sudah dilakukan adalah penelitian dari Santoso (2015) persamaan pada penelitian tersebut dengan ini adalah salah satu variabelnya sama melakukan penelitian pengaruh rendam kaki air hangat terhadap penurunan pada pasien lansia yang menderita hipertensi. Sedangkan perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah wilayah yang dilakukan penelitian di Puskesmas Khatulistiwa kota Pontianak dan hanya menggunakan satu variabel saja serta untuk responden yang diambil adalah pada pasien hipertensi yang sudah Lansia. Sedangkan pada penelitian ini wilayah yang diambil adalah diwilayah kerja Puskesmas Penumping Surakarta serta variabel yang diambil adalah terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam terhadap

penurunan hipertensi. Sedangkan responden yang diambil adalah penderita hipertensi yang umurnya adalah 34 – 75 tahun.

Terapi rendam kaki air hangat adalah salah satu jenis terapi hidroterapi secara langsung selain hidroterapi yang lainnya seperti hidroterapi secara langsung yaitu terapi dalam bentuk cair *jacuzzi wrippol*, kolam panas dan dingin, *Under Water Massage*, *Affusion*, *Shower*, *Jet Shower*. Sedangkan hidroterapi secara tidak langsung adalah dengan steam, Sauna, Lonozon bath, vapozen. Sedangkan Relaksasi nafas dalam sendiri adalah salah satu metode relaksasi yang mempunyai tujuan bisa mengurangi nyeri, ketegangan cemas, merelaksasi dan bisa menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Kedua intervensi ini dipilih dikarenakan salah satu metode yang efektif yang mudah, murah meriah dan efektif apabila dikombinasikan menjadi satu untuk menurunkan tekanan darah dan menurunkan kecemasan ketegangan pada pasien. (Vidyahana, 2016)

Alasan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam karena pada terapi tersebut bisa membantu pada otot pembuluh darah membuat mempertahankan elastisitas pembuluh darah arteri. Selain itu, terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam bisa dilakukan secara bersamaan pada pasien. Keuntungan relaksasi nafas dalam adalah dapat mengatasi tekanan

darah tinggi dan ketidakteraturan denyut jantung, mengurangi nyeri kepala, nyeri punggung dan nyeri lainnya serta mengatasi gangguan tidur. Respon relaksasi nafas dalam dan Rendam kaki air hangat dalam menurunkan tekanan darah adalah memperlebar pembuluh darah pada proses vasodilatasi pembuluh darah sistem saraf simpatis yang untuk sementara waktu akan meningkatkan tekanan darah selama respon meningkatkan kecepatan dan kekuatan denyut jantung dan juga mempersempit sebagian besar arteriola, tetapi memperlebar arteriola didaerah tertentu (misalnya otot rangka yang memerlukan pasukan darah yang lebih banyak) mengurangi pembuangan air dan garam oleh ginjal, sehingga akan meningkatkan volume darah dalam tubuh : melepaskan hormon epinefrin (adrenalin) dan norepineprin (noradrenaline) yang merangsang jantung dan pembuluh darah (Benson & Proctor, 2002).

Tindakan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam direndam pada kaki penderita hipertensi setinggi mata kaki selama 10 – 15 menit dan dilakukan setiap pagi dan dilakukan selama 7 hari berturut-turut dengan suhu 32 °C - 35 °C. Alasan dilakukan pada pagi hari dikarenakan pagi hari adalah waktu yang paling baik dimana tubuh dan saraf pembuluh darah pada kaki dalam kondisi bugar dan saraf pada telapak kaki lebih

sensitif dikarenakan proses setelah istirahat dimalam hari. Sedangkan dilakukan selama 7 hari berturut-turut dikarenakan pada pembuluh darah pada pasien hipertensi memiliki kekakuan pada pembuluh darah, sehingga diperlukan waktu selama 7 hari berturut-turut untuk menjaga elastisitas pembuluh darah supaya tidak terjadi kenaikan tekanan darah kembali (Paul, 2016).

Hasil dokumentasi didapatkan bahwa di Puskesmas Penumping Surakarta angka kejadian peringkat tertinggi adalah penyakit hipertensi dengan insidensi masyarakat yang memeriksakan diri di Puskesmas Penumping Surakarta rata-rata per bulan pada tahun 2013 sebanyak 175 angka kejadian penyakit Hipertensi. Tingkatan umur juga dapat mempengaruhi tingkat tekanan darah dikarenakan pada orang yang mengalami obesitas dan lansia pada dinding pembuluh darah banyak terdapat kolesterol yang menyumbat aliran pembuluh darah sehingga aliran darah meningkat (Roehadi, 2008).

Hasil studi pendahuluan yang sudah dilakukan pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Penumping Surakarta juga didapatkan bahwa mayoritas masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Penumping Surakarta memiliki tingkat insidensi kejadian hipertensi yang menduduki peringkat atas dan tidak mengetahui kemudahan

akses serta biaya yang terjangkau dalam pelaksanaan tindakan keperawatan relaksasi nafas dalam dan rendam kaki air hangat untuk menurunkan tekanan darah. Selama ini masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Penumping Surakarta tindakan yang dilakukan pada tekanan darah tinggi adalah memeriksakan ke sarana fasilitas kesehatan apabila timbul gejala keluhan.

Bagi masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Penumping Surakarta tingginya angka kejadian hipertensi dan kurang pengetahuannya tentang metode non farmakologis dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi membuat peneliti tertarik untuk meneliti penelitian dengan judul “Efektifitas Kombinasi Rendam Kaki Air Hangat dan Relaksasi Nafas Dalam (*deep breathing*) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Penumping Surakarta”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian pada latar belakang tersebut, maka dirumuskan masalahnya sebagai berikut : ”bagaimana keefektifan Kombinasi Terapi Rendam Kaki Air Hangat dan Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan tekanan darah pada Penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Penumping Surakarta?”

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui keefektifan kombinasi terapi rendam kaki air hangat dan relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita Hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Penumping Surakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Keilmuan atau teori :

Untuk menambah ilmu terutama dalam kesehatan masyarakat yang berhubungan dengan penyakit hipertensi dan memperkuat atau memperbarui teori yang ada tentang penyakit hipertensi.

2. Bagi Institusi pendidikan

Bagi pendidikan ilmu keperawatan sebagai bahan bacaan dan menambah wawasan bagi mahasiswa kesehatan khususnya mahasiswa ilmu keperawatan dalam hal pemahaman perkembangan dan upaya pencegahan yang berhubungan dengan hipertensi.

3. Bagi Penderita Hipertensi

Bagi penderita hipertensi diharapkan bisa menerapkan tindakan mandiri keperawatan kombinasi rendam kaki air

hangat dan relaksasi nafas dalam secara mandiri dan rutin untuk menjaga tekanan darah supaya stabil.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi keilmuan untuk peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian dengan variabel yang lain tentang penelitian untuk menurunkan tekanan darah dengan tindakan mandiri keperawatan yang lainnya.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian ini belum pernah dilakukan namun penelitian yang mirip dengan penelitian ini antara lain :

1. Penelitian dari Gilang (2015) dengan judul Efektivitas Merendam Kaki Air Hangat terhadap Kualitas Tidur Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Astanalanggar Kecamatan Losari Cirebon Jawa Barat dengan penelitian ini adalah (1) Metode penelitian dengan quasi eksperimen *one group pretest and post test design* merupakan rancangan penelitian yang mengungkapkan hubungan sebab akibat yang menggunakan satu kelompok subjek dengan cara melakukan pengukuran sebelum dan setelah perlakuan (2) Jumlah responden sama dengan menggunakan responden sejumlah 20 responden dalam

kelompok kontrol dan kelompok intervensi perlakuan. (3) Terapi menggunakan terapi rendam kaki air hangat. Perbedaan dari penelitian ini adalah (1) Untuk responden menggunakan responden lansia (2) Variabel yang diteliti adalah derajat insomnia pada responden.

2. Penelitian Ervan (2013) dengan dengan judul Efektivitas Latihan Nafas Dalam terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kecamatan Karas Kabupaten Magetan dengan penelitian ini adalah (1) Variabel relaksasi nafas dalam (2) Meneliti tingkat penurunan tekanan darah (3) Jenis penelitian dengan quasi eksperimen (4) Responden penderita hipertensi. Perbedaan dengan penelitian ini adalah (1) Tempat wilayah penelitian di Wilayah Kecamatan Karas Kabupaten Magetan (2) Sampel menggunakan 80 responden dimana 40 responden menjadi kelompok eksperimen dan 40 responden menjadi kelompok kontrol.
3. Penelitian Tri (2013) dengan judul Penurunan Tekanan Darah dan Kecemasan melalui Latihan *Slow Deep Breathing* Pada Pasien Hipertensi Primer dengan penelitian ini adalah (1) Efektivitas latihan *Slow Deep Breathing* terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi primer (2) Penelitian

menggunakan desain quasi eksperimen *Pre-test dan Post-test Control Group* (3) Responden penderita hipertensi (4) Penurunan tekanan darah. Perbedaan penelitian ini adalah variabel yang diteliti (1) Kecemasan (2) Penderita Hipertensi Primer (3) Jumlah responden penelitian sejumlah 43 responden.

4. Penelitian Sutrisno (2013) dengan judul tesis Pengaruh Edukasi Perawat terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwodadi Kabupaten Grobogan dengan penelitian ini adalah (1) Jenis penelitian menggunakan quasi eksperimen dengan pendekatan *Nonequivalent (Pretest dan Posttest) Control Group design* (2) Responden yang diteliti adalah pasien hipertensi (3) Variabel yang diteliti mengetahui penurunan tekanan darah (4) dengan jumlah sampel yang digunakan adalah 56 responden kelompok eksperimen dan 56 responden kelompok kontrol. Perbedaan penelitian Sutrisno (2013) dengan penelitian ini adalah (1) Edukasi Perawat (2) Penurunan Tekanan Darah (3) Responden Lansia (4) Tempat wilayah yang diteliti adalah diwilayah Puskesmas Purwodadi Kabupaten Grobogan.

5. Penelitian Miswar (2004) dengan judul Faktor-faktor yang Berperan terhadap Kejadian Hipertensi di Wilayah Kabupaten Klaten dengan penelitian ini adalah (1) Responden penderita hipertensi (2) Jenis penelitian analitik dengan rancangan *cause control study*.

Perbedaan penelitian Miswar (2004) dengan penelitian ini variabel yang diteliti adalah (1) Riwayat Keluarga (2) Obesitas (3) Kebiasaan Merokok (4) Stress (5) Konsumsi Alkohol (6) Konsumsi Garam.

6. Penelitian Kozani (2006) dengan judul Faktor yang Berperan terhadap Kejadian Hipertensi di Wilayah Puskesmas Penumping Surakarta dengan penelitian ini adalah (1) Penderita Hipertensi (2) Tempat penelitian di Wilayah kerja Puskesmas penumping Surakarta. Perbedaan penelitian ini adalah (1) Hanya melakukan penelitian faktor yang berperan terhadap hipertensi secara umum dan tidak meneliti keefektifan dalam terapi untuk menurunkan tekanan darah (2) Variabel yang diteliti adalah kejadian hipertensi bukan penurunan tekanan darah.
7. Penelitian Dwi Agung Santoso (2015) dengan judul Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja UPK

Puskesmas Khatulistiwa Kota Pontianak dengan penelitian ini adalah (1) Penderita Hipertensi (2) Tempat penelitian di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Khatulistiwa (3) Terapi rendam kaki air hangat (4) Penurunan Tekanan Darah. Perbedaan penelitian ini adalah (1) Hanya melakukan penelitian Pengaruh tanpa kombinasi dengan terapi yang lainnya (2) Untuk penderita hipertensi pada kelompok Lansia.

8. Penelitian Nugroho (2012) dengan judul Efektivitas Pijat Refleksi Kaki dan Hipnoterapi terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi dengan penelitian ini adalah (1) Variabel yang diteliti penurunan tekanan darah (2) Desain penelitian yang digunakan menggunakan quasi eksperimen. Perbedaan penelitian ini adalah (1) Responden penelitian sebanyak 64 orang (2) Tempat penelitian di Klinik Terapi Pijat.