

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hipertensi merupakan kondisi yang paling umum dijumpai dalam kedokteran primer. Hipertensi menurut *World Health Organization* (WHO) adalah suatu kondisi dimana pembuluh darah memiliki tekanan darah tinggi (tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg) yang menetap. Tekanan darah adalah kekuatan darah untuk melawan tekanan dinding arteri ketika darah tersebut dipompa oleh jantung ke seluruh tubuh. Semakin tinggi tekanan darah maka semakin keras jantung bekerja (WHO, 2013).

Pada tahun 2010, hipertensi adalah penyebab utama kematian dan cacat di tahun-tahun sebelumnya. Di Amerika Serikat, hipertensi menyumbang lebih banyak kematian CVD (*Cardio Vascular Disease*) daripada faktor risiko CVD lainnya yang dapat dimodifikasi dan yang kedua setelah merokok sebagai penyebab kematian yang dapat dicegah dengan alasan apapun. Dalam sebuah studi lanjutan dari 23.272 peserta NHSAES A.S. (*National Health and Nutrition Examination Survey*), > 50% kematian akibat penyakit jantung koroner (PJK) dan stroke terjadi di antara individu dengan hipertensi (Ford, 2011). Karena tingginya prevalensi hipertensi dan peningkatan risiko PJK, stroke, dan stadium akhir penyakit ginjal (*End-Stage Renal Disease / ESRD*), risiko populasi dapat dikaitkan dengan hipertensi yang tinggi. Dalam penelitian ARIC (*Atherosclerosis Risk in Communities*) berbasis Populasi, 25% kejadian kardiovaskular (PJK, revaskularisasi koroner, stroke, atau *Heart Failure*) disebabkan oleh hipertensi. Pada penelitian Northern Manhattan, persentase kejadian akibat hipertensi lebih tinggi pada wanita (32%) dibandingkan pria (19%) dan lebih tinggi pada orang kulit hitam (36%) dibandingkan orang kulit putih (21%) (Willey, Moon, Kahn et al., 2014). Pada tahun 2012, hipertensi adalah penyebab utama ESRD yang kedua yaitu diabetes melitus (DM), dan menyumbang

34% kasus ESRD kejadian pada populasi di Amerika Serikat (Saran, Li, Robinson, et al., 2015) (Whelton, et al., 2017).

Menurut data dari WHO (2013), prevalensi hipertensi akan terus meningkat, diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia terkena hipertensi. Di negara maju dan negara berkembang, pengidap penyakit hipertensi memperlihatkan tren yang semakin meningkat, baik di negara-negara maju seperti USA dan Eropa maupun di negara berkembang misalnya di beberapa negara Asia, yaitu Cina, Iran, Sri Lanka dan Bangladesh termasuk Indonesia (Appel et al., 2003). Di Indonesia, pada tahun 2007 dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), prevalensi hipertensi pada penduduk berumur 18 tahun ke atas sekitar 31,7% dan pada tahun 2013 terjadi penurunan sebesar 5,9% (dari 31,7% menjadi 25,8%). Dari 15 juta penderita hipertensi, 50% hipertensinya belum terkontrol (Riskesdas, 2013).

Di Provinsi Kalimantan Barat, prevalensi hipertensi menunjukkan 29,8% dari hasil pengukuran tekanan darah 8,1% diagnosis oleh tenaga kesehatan dan 8,4% diagnosis atau riwayat minum obat Hipertensi (Riskesdas, 2013). Data dari Dinkes Kabupaten Sanggau tahun 2014 menunjukkan jumlah kasus Hipertensi mencapai 3.726 kasus, dan meningkat menjadi 4.496 kasus pada tahun 2017 (Dinkes Sanggau, 2017). Menurut hasil profil Puskesmas Bonti (2017), pada tahun 2014 tercatat bahwa hipertensi masuk ke dalam peringkat ke 3 dari 10 penyakit terbesar terhitung sebanyak 419 kasus dan terjadi peningkatan di tahun 2017 yaitu sebanyak 682 kasus.

Hipertensi sering disebut sebagai "*silent killer*" karena sering tanpa gejala sampai menjadi parah dan menimbulkan penyakit pada organ lainnya (Lewis et al., 2011). Black dan Hawks (2005) menyatakan bahwa ada beberapa faktor risiko yang mempengaruhi kejadian Hipertensi. Faktor risiko ini diklasifikasikan menjadi faktor yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah yaitu riwayat keluarga, umur, jenis kelamin, genetik dan etnis. Sedangkan, faktor risiko yang dapat diubah yaitu, olahraga, obesitas, stress, kebiasaan merokok, pola

makan makanan yang asin/garam, konsumsi alkohol, kalium, lemak dan kafein.

Penatalaksanaan hipertensi secara komprehensif dan sesuai standar penting untuk diimplementasikan. Berdasarkan PMK No. 43 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Minimal pada pelayanan kesehatan penderita hipertensi yaitu penderita hipertensi esensial atau hipertensi tanpa komplikasi memperoleh pelayanan kesehatan sesuai standar; dan upaya promosi kesehatan melalui modifikasi gaya hidup di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP). Pelayanan kesehatan sesuai standar ini juga ada pada *guideline Joint National Committee 8 (JNC 8)* tahun 2014. Dua poin baru yang penting dalam *guideline JNC* ini adalah perubahan target tekanan darah sistolik pada pasien berusia 60 tahun ke atas menjadi <150 mmHg dan target tekanan darah pada pasien dewasa dengan diabetes atau penyakit ginjal kronik berubah menjadi <140/90 mmHg. Dalam *guideline JNC 8* modifikasi gaya hidup tidak dibahas secara detail tetapi tetap masuk dalam algoritma JNC ini yang mengacu pada modifikasi gaya hidup yang terdapat dalam JNC 7. Laporan dari JNC 8 (2014) mengenai rekomendasi untuk pengelolaan hipertensi dalam modifikasi gaya hidup yaitu penurunan berat badan bagi penderita obesitas, aktivitas fisik reguler, mengikuti rencana makan sehat seperti *Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)*, mengurangi asupan sodium, pembatasan konsumsi alkohol, dan berhenti merokok (Muhadi (2016), Ndanuko, et al. (2016)).

Penatalaksanaan hipertensi terbagi menjadi dua yaitu terapi farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologi merupakan pengelolaan hipertensi menggunakan antihipertensi baik golongan diuretik, penghambat adrenergik maupun vasodilator (Divine, 2012). Terapi farmakologis, terutama untuk pasien-pasien yang mengalami hipertensi berat, biasanya memerlukan pengobatan jangka panjang. Pemakaian obat dalam waktu yang lama, perlu diperhatikan adanya efek samping yang dapat ditimbulkan selama pemakaian obat tersebut. Obat yang digunakan sedapat mungkin mempunyai efek samping yang relative kecil atau tidak mempunyai efek sama sekali, dengan demikian obat akan sesuai dengan tujuan terapi

dengan tidak menambah bahaya penderita (Katzung, 1995). Terapi non farmakologis juga dapat digunakan sebagai pelengkap untuk mendapatkan efek pengobatan farmakologis (anti hipertensi) yang lebih baik (Dalimartha, 2008). Terapi non farmakologis merupakan pengobatan hipertensi yang dilakukan dengan cara menjalani gaya hidup yang lebih sehat (Lalage, 2015), mengatur coping stress, menghindari alkohol, dan rokok (Dalimartha, et al., 2008). Williams dan Wilkins (2007) juga menjelaskan berdasarkan beberapa penelitian bahwa terapi non farmakologi merupakan intervensi wajib yang harus dilakukan pada penanganan penyakit hipertensi.

Beberapa penelitian membuktikan bahwa penatalaksanaan non farmakologis merupakan intervensi yang baik dilakukan pada setiap pengobatan hipertensi (Brunner & Suddarth, 2002). Adapun terapi non farmakologis yang direkomendasikan JNC 8 (2014) adalah aktivitas fisik yang teratur sebagai modifikasi gaya hidup yang penting untuk mencegah hipertensi. Latihan aerobik merupakan aktivitas fisik yang disarankan untuk promosi kesehatan dan profilaksis untuk banyak penyakit kardiovaskular termasuk hipertensi. Latihan aerobik berupa *brisk walking* (jalan cepat), jogging, berlari, dan bersepeda akan berakibat pada pengurangan tekanan darah (Punia, et al, 2016). *Brisk walking exercise* (olahraga jalan cepat) merupakan bentuk aerobik dengan intensitas sedang sebagai landasan penting dalam banyak program promosi aktivitas fisik. Jalan kaki sangat populer dan mudah dijangkau oleh semua orang dengan risiko cedera yang rendah, tidak perlu peralatan mahal, fasilitas atau pakaian khusus untuk berjalan (Soroush et al., 2013). Hasil penelitian menunjukkan ada penurunan rata-rata -05,50 mmHg pada tekanan darah sistolik dan -03,09 mmHg pada tekanan darah diastolik setelah latihan aerobik salah satunya olahraga jalan cepat (Punia, et al, 2016). JNC 8 (2014) juga merekomendasikan jalan cepat ini dilakukan 3-4 hari seminggu dengan durasi rata-rata 30 menit per sesi. Dalam penelitian Chiang & Sun (2009) intervensi jalan cepat dilakukan selama 8 minggu, untuk durasi setidaknya 30 menit setiap kali atau setidaknya 10 menit pada suatu waktu untuk mengumpulkan 30 menit/hari, dan untuk frekuensi setidaknya 3 hari/minggu. Kelebihan dari jalan cepat cukup efektif untuk

meningkatkan kapasitas maksimal denyut jantung, merangsang kontraksi otot, pemecahan glikogen dan peningkatan oksigen jaringan. Latihan ini juga dapat mengurangi pembentukan plak melalui peningkatan penggunaan lemak dan peningkatan penggunaan glukosa. Jalan cepat juga berdampak pada penurunan risiko mortalitas dan morbiditas pasien hipertensi melalui mekanisme pembakaran kalori, mempertahankan berat badan, membantu tubuh rileks dan peningkatan senyawa *beta endorphin* yang dapat menurunkan stres serta tingkat keamanan penerapan olahraga jalan cepat dapat diterapkan pada semua tingkat umur penderita hipertensi (Kowalski, 2010).

Selain aktivitas fisik, terapi komplementer juga merupakan bagian dari terapi non farmakologis menurut Peraturan Pemerintah No.103 tahun 2014 tentang pelayanan kesehatan tradisional. Pasal 1 ayat 3 “Pelayanan Kesehatan Tradisional Integrasi adalah suatu bentuk pelayanan kesehatan yang mengkombinasikan pelayanan kesehatan konvensional dengan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer, baik bersifat sebagai pelengkap atau pengganti”. Terapi komplementer dengan menggunakan bahan-bahan alami salah satunya terapi termal yaitu pemaparan tubuh terhadap panas tersebut yaitu merendam kaki menggunakan air hangat yang bertemperatur 39 - 40°C dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah dan sebagai bentuk terapi yang murah dan mudah dilakukan secara mandiri (Lalage, 2015). Dalam penelitian Hu, et al., (2012) mengatakan bahwa terapi termal (pemaparan tubuh terhadap panas) telah dipraktikkan secara luas di banyak kebudayaan. Bukti telah menunjukkan bahwa terapi termal sistemik, seperti mandi dan sauna, dapat bermanfaat bagi kesehatan kardiovaskular manusia dalam hal fungsi jantung, tekanan darah dan fungsi endotel. Penelitian ini menunjukkan bahwa rendaman kaki yang hangat menghasilkan perbaikan sementara terhadap kekakuan arterial sistemik pada wanita muda dan tua yang sehat. Penelitian Santoso (2015) di Puskesmas Khatulistiwa kota Pontianak menunjukkan ada pengaruh terapi rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa terapi rendam kaki air hangat sangat signifikan terhadap penurunan

tekanan darah pada penderita hipertensi. Responden dilakukan terapi rendam kaki air hangat dengan suhu air 40°C dalam waktu 20 menit selama satu kali.

Tekanan darah merupakan salah satu indikator kuat keberhasilan pengobatan hipertensi karena tekanan darah merefleksikan kekuatan kontraksi jantung yang diperlukan agar darah dapat mengalir di dalam pembuluh darah untuk mencapai aliran di semua jaringan tubuh dan *total peripheral resistance* (TPR) atau tahanan pembuluh darah perifer (Gunawan, 2001). Penatalaksanaan hipertensi dengan obat saat ini memang telah mengalami kemajuan, tetapi terdapat banyak laporan yang menyampaikan bahwa penderita yang datang ke RS akan datang lagi dengan keluhan tekanan darahnya tidak mengalami penurunan bermakna meskipun sudah diobati (Dalimartha, et al, 2008).

Data kasus hipertensi di Puskesmas Kecamatan Bonti masuk ke dalam peringkat ke 3 dari 10 penyakit dan terus meningkat dari tahun ke tahun. Hasil wawancara pada tenaga kesehatan di Puskesmas Kecamatan Bonti menyatakan bahwa penderita yang datang ke Puskesmas akan datang lagi dengan keluhan tekanan darahnya tidak mengalami penurunan bermakna meskipun sudah mengonsumsi obat. Adapun beberapa penyebab dari meningkatnya kasus hipertensi ini yaitu ketidakpatuhan pasien dalam mengonsumsi obat dan mengurangi konsumsi natrium serta banyak yang tidak rutin mengikuti program dari puskesmas. Selama ini penatalaksanaan yang sudah dilakukan di Puskesmas Kecamatan Bonti terhadap penderita hipertensi yaitu memberikan obat hipertensi dan Prolanis (Program pengelola penyakit kronis) salah satunya adalah hipertensi yaitu pemeriksaan rutin TTV dan timbang BB setiap minggu, selain pemeriksaan rutin dilakukan Prolanis juga mengadakan olahraga bersama 1 kali dalam seminggu. Prolanis baru dilaksanakan satu tahun terakhir ini, namun hanya penderita hipertensi yang memiliki kartu BPJS yang dapat mengikuti Prolanis.

Konsep teori keperawatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teori Dorothea E. Orem (*Deficit Self Care Theory*). Mengingat bahwa hipertensi membutuhkan perawatan terhadap diri sendiri dalam hal mengontrol dan menurunkan tekanan darah serta mencegah dan

meminimalkan resiko yang terjadi akibat hipertensi. Modifikasi gaya hidup merupakan perilaku kesehatan yang sangat penting dalam mencegah dampak dari hipertensi dan merupakan bagi yang tidak dapat dipisahkan dalam pengobatan hipertensi. Untuk dapat meningkatkan dan memelihara status kesehatan dibutuhkan kerja sama dari individu dan pelayanan kesehatan untuk dapat mencegah dampak dari hipertensi tersebut. Pasien dengan hipertensi mengalami gangguan dalam defisit perawatan diri dalam hal mengontrol tekanan darah, kurangnya pengetahuan mengenai manajemen hipertensi dan gaya hidup yang sehat. Oleh karena itu peran profesional perawat sebagai penolong (*helper*) dan mitra partner dalam meningkatkan kesehatan dan perawatan hipertensi diharapkan dapat menolong pasien dalam mengontrol atau menurunkan tekanan darah dengan cara memberi intervensi keperawatan untuk dapat meningkatkan kemandirian dan perawatan diri pada klien dan keluarga (Mukin, 2015).

Terapi non farmakologi seperti olahraga jalan cepat merupakan aktivitas fisik yang sangat populer dan mudah dijangkau oleh semua orang dengan risiko cedera yang rendah, tidak perlu peralatan mahal, fasilitas atau pakaian khusus untuk berjalan. Selain itu, merendam kaki menggunakan air hangat juga dapat dilakukan dengan sangat mudah dan murah bagi penderita hipertensi. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Efektifitas Olahraga Jalan Cepat atau Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Bonti Kabupaten Sanggau”.

1.2. Rumusan Masalah

Tingginya kasus hipertensi yang terjadi pada pasien di puskesmas Kecamatan Bonti perlu segera ditanggulangi untuk mencegah terjadinya komplikasi. Komplikasi hipertensi dapat dicegah dengan mengendalikan hipertensi dan faktor resikonya dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi non farmakologis seperti jalan cepat dan rendam kaki air hangat dapat menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas dapat diambil perumusan masalah sebagai berikut “mana yang lebih efektif olahraga jalan cepat atau rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Bonti Kabupaten Sanggau?”.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui efektifitas olahraga jalan cepat atau rendam kaki air hangat terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Bonti Kabupaten Sanggau.

1.3.2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah menganalisis:

- 1.3.2.1. Data deskriptif responden yang meliputi usia, jenis kelamin, obesitas, kebiasaan merokok, diet rendah garam dan tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi.
- 1.3.2.2. Perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik antara sebelum dan sesudah intervensi olahraga jalan cepat, rendam kaki air hangat, dan kelompok kontrol.
- 1.3.2.3. Perbedaan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik antara kelompok olahraga jalan cepat, kelompok rendam kaki air hangat dan kelompok kontrol.
- 1.3.2.4. Pengaruh olahraga jalan cepat dan variable perancu (usia, jenis kelamin, obesitas, kebiasaan merokok, dan diet rendah garam) terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi.
- 1.3.2.5. Pengaruh rendam kaki air hangat dan variable perancu (usia, jenis kelamin, obesitas, kebiasaan merokok, dan diet rendah garam) terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat kepada berbagai pihak yaitu:

1.4.1. Bagi Penderita

Penderita mendapatkan pengetahuan serta dapat melakukan terapi non farmakologi seperti jalan cepat dan rendam kaki air hangat dengan menggunakan cara yang mudah dan tepat sebagai upaya dalam mengontrol dan menurunkan tekanan darah yang dapat dilakukan secara mandiri.

1.4.2. Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian dapat memberi masukan dan dapat dijadikan salah satu program di Puskesmas Kecamatan Bonti dalam meningkatkan pelayanan kesehatan khususnya perawat untuk dapat mengaplikasikan terapi olahraga jalan cepat dan rendam kaki air hangat sebagai intervensi mandiri perawat merupakan salah satu upaya terapi non farmakologis dalam mengontrol dan menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Selain itu, pelayanan kesehatan juga dapat membantu memberikan pelayanan yang tepat dan terbaik (*cost effectiveness*), mengurangi penggunaan obat-obatan antihipertensi dikemudian hari dan pada akhirnya mengurangi pembiayaan kesehatan yang tinggi (*cost efficiency*) akibat penyakit hipertensi baik bagi individu, keluarga, maupun kelompok masyarakat tertentu, serta pemerintah.

1.4.3. Bagi Pelayanan Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi tenaga kesehatan khususnya keperawatan. Dimana jalan cepat dan rendam kaki air hangat sebagai salah satu intervensi keperawatan perawat yang dapat diberikan pada penderita hipertensi untuk mengontrol dan menurunkan tekanan darah. Pengetahuan tersebut dapat menjadi dasar bagi perawat dalam memberikan asuhan keperawatan kepada penderita hipertensi.

1.4.4. Bagi Institusi Pendidikan dan Penelitian Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbang saran terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang keperawatan medikal bedah untuk mencegah dan mengontrol terjadinya hipertensi dan penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian efektifitas olahraga jalan cepat atau rendam kaki air hangat terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi ini dipilih karena merupakan salah satu penatalaksanaan terapi non farmakologis yang dapat dilakukan oleh perawat kepada penderita hipertensi untuk mengontrol dan menurunkan tekanan darah. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Mei sampai Juli 2018 di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Bonti. Metodologi dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan penelitian *quasy experiment* dengan *non equivalent control group pre-post test design* dilakukan pada penderita hipertensi.