

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Secara global WHO (*World Health Organization*) memperkirakan penyakit tidak menular menyebabkan sekitar 60% kematian dan 43% kesakitan di seluruh dunia. Perubahan pola struktur masyarakat dari agraris ke industri dan perubahan gaya hidup, sosial ekonomi masyarakat diduga sebagai suatu hal yang melatarbelakangi meningkatnya prevalensi penyakit tidak menular, sehingga angka kejadian penyakit tidak menular semakin bervariasi dalam transisi epidemiologi. Salah satu penyakit yang termasuk dalam kelompok penyakit tidak menular tersebut yaitu hipertensi. Hipertensi selain dikenal sebagai penyakit, juga merupakan faktor risiko penyakit jantung, pembuluh darah, ginjal, stroke dan diabetes mellitus (Depkes RI, 2003).

Menurut *American Heart Association (AHA)*, penduduk Amerika yang berusia diatas 20 tahun menderita hipertensi telah mencapai angka hingga 74,5 juta jiwa, namun hampir sekitar 90-95% kasus tidak diketahui penyebabnya (Kemenkes RI, 2014). Diperkirakan sekitar 80% kenaikan kasus hipertensi terutama terjadi di negara berkembang pada tahun 2025, dari jumlah 639 juta kasus di tahun 2000. Jumlah ini diperkirakan meningkat menjadi 1,15 miliar kasus di tahun 2025 (Ardiansyah, 2012).

Hampir 1 milyar orang diseluruh dunia memiliki tekanan darah tinggi. Hipertensi adalah salah satu penyebab utama kematian dini diseluruh dunia. Di tahun 2020 sekitar 1,56 miliar orang dewasa akan hidup dengan hipertensi. Hipertensi membunuh hampir 8 miliar orang setiap tahun di dunia dan hampir 1,5 juta orang setiap tahunnya di kawasan Asia Timur-Selatan. Sekitar sepertiga dari orang dewasa di Asia Timur-Selatan menderita hipertensi (WHO, 2015).

Prevalensi hipertensi meningkat sejalan dengan perubahan gaya hidup seperti merokok, obesitas, aktivitas fisik, dan stres psikososial. Hipertensi sudah menjadi masalah kesehatan masyarakat (*public health problem*) dan akan menjadi masalah yang lebih besar jika tidak ditanggulangi sejak dini. Pengendalian hipertensi, bahkan di negara maju pun, belum memuaskan. (Depkes RI, 2007).

Berdasarkan data dari Riskesdas Litbang Depkes (2013), hipertensi di Indonesia merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi yaitu sebesar 25,8%. Prevalensi tertinggi di Bangka Belitung (30,9%), diikuti Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%), Jawa Barat (29,4%), dan Gorontalo (29,4%) (Kemenkes RI, 2014).

Prevalensi hipertensi di Provinsi Sumatera Barat menunjukkan sudah mencapai sebesar 22,6%. Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat tahun 2014 hipertensi merupakan 5 penyakit terbanyak yang di derita oleh masyarakat dengan jumlah penderita 84.345 orang.

Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2015 menunjukkan bahwa hipertensi merupakan penyakit terbanyak urutan kedua dengan jumlah

penderita 31.760 orang. Angka kejadian hipertensi ini dilihat dari 22 puskesmas yang ada di kota Padang. Berdasarkan data yang ada, angka kejadian hipertensi tertinggi adalah di Puskesmas Andalas sebanyak 1158 orang pada tahun 2015.

Pembangunan kesehatan Indonesia diarahkan guna mencapai pemecahan masalah kesehatan untuk sehat bagi penduduk agar dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal, dari data yang disimpulkan bahwa masalah kesehatan akan dipengaruhi pola hidup, pola makan, faktor lingkungan kerja, olahraga dan stress. Perubahan gaya hidup terutama di kota-kota besar menyebabkan meningkatnya prevalensi penyakit degeneratif, salah satunya hipertensi (Gunawan, 2005).

Penyakit hipertensi merupakan gejala peningkatan tekanan darah yang kemudian berpengaruh pada organ yang lain, seperti stroke untuk otak atau penyakit jantung koroner untuk pembuluh darah untuk pembuluh darah jantung dan otot jantung. Penyakit ini menjadi salah satu masalah utama dalam ranah kesehatan masyarakat di Indonesia maupun di dunia (Ardiansyah, 2012).

Insiden hipertensi makin meningkat dengan meningkatnya usia. Dalam beberapa dekade terakhir, risiko tekanan darah tinggi telah meningkat karena penurunan gaya hidup sehat. Bahkan, sembilan dari sepuluh orang berada pada risiko terkena hipertensi setelah usia 50 tahun (Stanley, 2007). Sekitar 90% kasus hipertensi tidak diketahui penyebabnya dan hipertensi ini disebut hipertensi esensial (etiologi dan patogenesis tidak diketahui). Awitan hipertensi esensial biasanya terjadi antara usia 20 dan 50 tahun (Bare &

Smeltzer, 2009). Pada orang dewasa yang menderita hipertensi mengalami berat badan berlebih dan obesitas dapat meningkatkan faktor resiko penyakit kardiovaskuler dan beberapa jenis kanker (WHO, 2015).

Hipertensi terjadi berkaitan dengan beragam faktor risiko, baik yang tidak dapat diubah maupun dapat diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi genetik, keadaan gizi, dan umur. Faktor risiko yang dapat diubah adalah kegemukan, diet, dan aktifitas fisik/olahraga. Dilain pihak kegemukan disebabkan oleh konsumsi makanan berlebih dan aktivitas fisik/olahraga kurang (Muhammadun, 2010). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rachmawati (2013) di Desa Pondok Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo, menyatakan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi adalah aktifitas fisik dan konsumsi garam yang berlebihan.

Penanganan hipertensi akan lebih baik jika diintegrasikan dengan sistem kesehatan karena menyangkut aspek ketenagaan, sarana dan obat-obatan. Obat yang telah berhasil diproduksi teknologi kedokteran harganya masih relatif mahal sehingga menjadi kendala penanganan hipertensi, terutama bagi yang memerlukan pengobatan jangka panjang (Depkes RI, 2007).

Penatalaksanaan hipertensi bertumpu pada pilar pengobatan standar dan merubah gaya hidup yang meliputi mengatur pola makan, mengatur koping stress, mengatur pola aktivitas, menghindari alkohol, dan rokok. Penatalaksanaan hipertensi dengan obat saat ini memang telah mengalami kemajuan, tetapi terdapat banyak laporan yang menyampaikan bahwa

penderita yang datang ke Rumah Sakit akan datang lagi dengan keluhan tekanan darahnya tidak mengalami penurunan bermakna meskipun sudah diobati (Dalimartha, 2008).

Davis (2010) menyatakan bahwa aktivitas fisik yang teratur dapat menurunkan *atherosclerosis* yang merupakan salah satu penyebab hipertensi. Selain itu, aktivitas fisik teratur dapat menurunkan tekanan sistolik sebesar 10 mmHg dan tekanan diastolik 7,5 mmHg. Berdasarkan penelitian Sugiharto (2007) menemukan bahwa responden yang tidak memiliki kebiasaan olahraga meningkatkan risiko hipertensi sebesar 4,73 kali dibandingkan dengan responden yang memiliki kebiasaan olahraga.

Sesuai dengan rekomendasi (WHO-ISH) dan (JNC VI) dalam menangani penderita hipertensi khususnya hipertensi ringan, melakukan kegiatan olahraga yang terprogram sudah menjadi satu komponen dasar pengobatan hipertensi sebelum pemberian obat-obatan (WHO, 2007).

Menurut Rahadiyanti (dikutip dari *Declaration on Sport*, 2013) Berdasarkan *Declaration on Sport* yang di keluarkan di paris oleh *International Council of Sport and Physycal Education* (ICSPE) olahraga didefinisikan sebagai setiap kegiatan fisik yang mengandung sifat permainan dan berisi perjuangan dengan diri sendiri atau pun orang lain.

Menurut pembagiannya, olahraga dibagi menjadi olahraga yang bersifat aerobik dan anaerobik. Olahraga yang bersifat aerobik adalah olahraga yang kerja otot atau gerakan ototnya dilakukan menggunakan oksigen untuk melepaskan energi dari bahan-bahan otot. Penyerapan dan pengangkutan oksigen ke otot-otot diangkut oleh sistem kerdiorespirasi.

Sehingga olahraga yang bersifat aerobik memperkuat sistem kardiovaskular dan respirasi untuk mempergunakan oksigen di dalam otot. Sedangkan olahraga anaerobik adalah olahraga yang tidak menggunakan oksigen dalam penyediaan energi selama olahraga berlangsung.

Pelatihan olahraga yang dianjurkan *American College of Sports Medicine* (ACSM)(1993), *World Hypertension League* kepada penderita hipertensi ringan adalah jenis kegiatan pelatihan aerobik seperti berjalan cepat, berlari, *jogging*, bersepeda, dan berenang. Penderita diberi kesempatan memilih jenis olahraga lain, dengan frekuensi 3–5 kali per minggu selama 30–60 menit dengan intensitas 40–70 persen kapasitas aerobik maksimal (VO<sub>2</sub> max) untuk menghindari kebosanan (Morris & Hardman 1997).

*Brisk walking exercise* sebagai salah satu bentuk latihan aerobik merupakan bentuk latihan aktivitas sedang pada pasien hipertensi dengan menggunakan tehnik jalan cepat selama 20-30 menit dengan rerata kecepatan 4-6 km/jam. Kelebihannya adalah latihan ini 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 (Kowalski, 2010). *Brisk walking exercise/* jalan cepat berdampak pada penurunan risiko mortalitas dan morbiditas pasien hipertensi melalui mekanisme pembakaran kalori, mempertahankan berat badan, membantu tubuh rileks dan peningkatan senyawa beta endorpin yang dapat menurunkan stres serta tingkat keamanan

penerapan *brisk walking exercise* pada semua tingkat umur penderita hipertensi (Kowalski, 2010).

Menurut Ganong dan Price (2003) *Brisk walking exercise* bekerja melalui penurunan resistensi perifer. Pada saat otot berkontraksi melalui aktifitas fisik akan terjadi peningkatan aliran darah 30 kali lipat ketika kontraksi dilakukan secara ritmik. Adanya dilatasi sfinter prekapiler dan arteriol menyebabkan peningkatan pembukaan 10 - 100 kali lipat pada kapiler. Dilatasi pembuluh juga akan mengakibatkan penurunan jarak antara darah dan sel aktif serta jarak tempuh difusi O<sub>2</sub> serta zat metabolik sangat berkurang yang dapat meningkatkan fungsi sel karena ketercukupan suplai darah, oksigen serta nutrisi dalam sel.

Menurut penelitian Sukarmin, Elly, dan Dewi (2014) bahwa adanya perbedaan yang signifikan dalam tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah *Brisk Walking*/jalan cepat. Dalam hasil penelitian Kamal, dkk (2013), Penurunan tekanan sistolik akibat melakukan diet DASHI-J dan olahraga jalan cepat lebih besar dibandingkan penurunan tekanan diastolik pada semua kelompok. Faktor yang berpengaruh pada penurunan tekanan sistolik diduga sebagian besar disebabkan oleh penurunan curah jantung, sedangkan penurunan tekanan diastolik disebabkan oleh penurunan resistensi perifer.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Fernando dimeo dkk di Brasil (2012) yang menyatakan bahwa olahraga secara teratur dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar  $6 \pm 12$  mmHg dan diastolik sebesar  $3 \pm 7$  mmHg pada penderita hipertensi yang resisten. Sedangkan menurut Augustine J.

Sohn dkk (2008) di Afrika didapatkan penurunan tekanan darah sistolik sebesar 9,0% dan diastolik sebesar 7,42% pada pasien hipertensi yang mendapatkan intervensi berjalan kaki selama 30 menit setiap harinya, dan proporsi pada kelompok yang tidak melakukan berjalan kaki sebesar 0,5%.

Menurut penelitian Ling-Ling dkk, (2010) di Taiwan menunjukkan bahwa dengan olahraga berjalan kaki dapat memberikan efek yang baik dalam penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Menurut penelitian Chan, dkk (2016) di Hongkong menunjukkan bahwa dengan olahraga berjalan cepat dapat mengurangi faktor resiko terjadinya penyakit kardiovaskular.

Berdasarkan penelitian Pujiati dan Yuliana (2014), ada hubungan antara olahraga dengan kestabilan tekanan darah pada pasien hipertensi. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Rahadiyanti (2013) di Unit Pelayanan Jantung Terpadu RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta bahwa ada hubungan antara kebiasaan berolahraga dengan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Sabar (2014) di Rumah Sakit Umum Kabanjahe mengemukakan bahwa adanya pengaruh latihan jalan kaki selama 30 menit terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sulistyarini (2013) bahwa Terapi relaksasi dapat menurunkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik pada penderita hipertensi. Sedangkan menurut penelitian Herawati dan Wahyuni (2016) ada cara lain untuk menurunkan tekanan darah yaitu dengan Latihan Pengaturan pernafasan 6x/menit selama 10 menit setiap hari



selama 4 minggu. Hasil penelitiannya adalah bahwa dengan melakukan latihan pengaturan pernafasan dapat menurunkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik pada penderita hipertensi serta penurunan denyut nadi.

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada tanggal 7 September 2016 di Poli Umum Puskesmas Andalas Kota Padang, peneliti melakukan wawancara terhadap lima orang pasien hipertensi, hasil studi pendahuluan didapatkan bahwa dari lima orang pasien hipertensi, dua orang mengalami obesitas, satu orang memiliki riwayat merokok, dan dari lima pasien tidak ada yang mempunyai kebiasaan olahraga yang baik.

Melihat tingginya jumlah kasus penderita hipertensi di Kota Padang, khususnya di Puskesmas Andalas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh *Brisk Walking Exercise* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Andalas Kota Padang”.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan masalah “Apakah ada pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Andalas Kota Padang tahun 2016?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Andalas Kota Padang.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui nilai rerata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum diberikan *brisk walking exercise* terhadap pasien hipertensi
- b. Diketahui nilai rerata tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah diberikan *brisk walking exercise* terhadap pasien hipertensi
- c. Diketahui pengaruh *brisk walking* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

## D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

### 1. Bagi Pemerintah (Dinas Kesehatan)

Membantu dalam upaya meningkatkan perbaikan derajat kesehatan serta kualitas hidup masyarakat.

### 2. Bagi Puskesmas Andalas

Dapat memberikan manfaat sebagai masukan dalam meningkatkan pelayanan kesehatan khususnya bagi pasien hipertensi dan untuk pengambilan kebijakan lebih lanjut.

### 3. Bagi Fakultas Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan khususnya di bidang Ilmu Keperawatan serta sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya yang terkait dengan masalah tersebut.

### 4. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan wawasan dan pengetahuan tentang hipertensi serta cara mengendalikannya secara tepat.

