

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Menurut laporan Joint Nasional Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment on High Blood Pressure VII (JNC-VII), tekanan darah dianggap tinggi jika melebihi 140/90 mmHg. Hipertensi sebenarnya salah satu penyebab utama dari peningkatan dalam penyakit kardiovaskular. Sekitar 50 juta orang dewasa ( 18 tahun ke atas ) di Amerika Serikat menderita hipertensi. Hipertensi adalah faktor risiko penting untuk jantung, penyakit gagal ginjal kronis, dan menerapkan biaya tinggi pada kedua individu dan masyarakat. Di Amerika Serikat, lebih dari 10 miliar dolar dihabiskan untuk gangguan ini setiap tahun.

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskuler. Menurut WHO, kematian akibat penyakit kardiovaskuler yang disebabkan oleh komplikasi hipertensi yaitu 9,4 juta kematian pertahun dari 17 juta kematian penyakit kardiovaskuler lainnya. Hipertensi bertanggungjawab untuk setidaknya 45% kematian akibat penyakit jantung dan 51% akibat stroke. Tahun 2008, diseluruh dunia sekitar 40% dari total orang dewasa berusia 25 tahun ke atas telah didiagnosa dengan hipertensi. Kondisi tersebut meningkat dari 600 juta orang pada tahun 1980 menjadi satu milyar orang pada tahun 2008. Abad ke-21 diperkirakan terjadi peningkatan insiden dan prevalensi penyakit tidak menular secara cepat. Salah satu penyakit yang tidak

menular yang menjadi masalah kesehatan yang sangat serius saat ini adalah hipertensi yang disebut

sebagai the silent killer. Di perkirakan negara yang paling merasakan dampaknya adalah negara berkembang termasuk negara Indonesia (WHO, 2013).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menyebutkan bahwa hipertensi adalah penyakit nomor satu di Indonesia, yakni prevalensinya pada penduduk umur >18 tahun adalah sebesar 25,8% (berdasarkan pengukuran). Prevalensi tertinggi berada pada provinsi Bangka Belitung yaitu 30,9% diikuti oleh provinsi Kalimantan Selatan 30,8%, dan untuk provinsi Sumatera Barat prevalensi hipertensi adalah 22,6%.

Data dari Dinas Kesehatan Kota (DKK) Padang tahun 2014, dari 22 puskesmas di kota Padang penderita hipertensi sebanyak 46.752 orang. Hipertensi termasuk kedalam delapan dari sepuluh penyakit terbanyak tahun 2014. Penderita hipertensi terbanyak berada di wilayah kerja Puskesmas Andalas. Dilanjutkan penderita terbanyak yang kedua berada di Puskesmas Lubuk Begalung dan yang ketiga adalah di Puskesmas Padang Pasir (DKK Padang, 2014).

Mencegah dampak yang lebih buruk dari hipertensi maka harus dilakukan tindakan pencegahan dan pengobatan agar dapat mengendalikan tekanan darah. Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengendalikan tekanan darah dapat dilakukan dengan terapi farmakologi yang biasanya diberikan dengan obat-obatan

dan terapi non farmakologi yaitu terapi herbal, perubahan gaya hidup, kepatuhan dalam pengobatan, pengendalian stress dan terapi komplementer (Kowalski, 2010).

Penyakit hipertensi bisa dikontrol dengan selalu mengkonsumsi obat anti hipertensi dan selalu mengontrol keadaan tekanan darah. Penderita tekanan darah tinggi juga bisa mengontrol tekanan darah dengan cara menghindari makanan yang tinggi kolesterol dan banyak kandungan lemak. Pengobatan hipertensi dikombinasikan dengan berbagai komplek obat diuretic seperti hydrochlorothiazide dan lasix obat-obat tersebut merupakan golongan obat yang sangat merangsang pengeluaran cairan tubuh melalui urin. Beta karoten, kalium dan potassium yang berfungsi untuk menstabilkan tekanan darah. Selain pengobatan secara rutin, pengonsumsi obat anti hipertensi, penyakit tekanan darah tinggi juga bisa diobati dengan obat tradisional atau herbal (Arturo, 2012, dalam Nasir, 2012).

Penanganan hipertensi dibagi dua bagian yakni secara farmakologis dan non farmakologis. Penanganan secara farmakologis dengan menggunakan obat-obatan seperti diuretik, simpatik, betabloker dan vasodilator yang dapat membantu menurunkan serta menstabilkan tekanan darah, serta menurunkan risiko terjadinya komplikasi akibat hipertensi (Davey, 2005). Penanganan secara non farmakologis yaitu mengurangi berat badan untuk individu yang obes atau gemuk, mengadopsi pola makan DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) yang kaya akan kalium dan kalsium, aktifitas fisik, dan terapi komplementer (Klodas, 2012).

Penderita hipertensi stage 1 banyak terjadi pada usia sekitar 30-50 tahun, dan dapat diberikan penatalaksanaan secara non farmakologis yang merupakan intervensi utama yang harus dilakukan pada setiap terapi antihipertensi. Namun apabila penderita hipertensi stage 1 berada dalam resiko tinggi (pria, merokok) maka perlu dimulai terapi obat-obatan.(Brunner & Suddarth, 2002). Oleh karena itu pada penelitian ini peneliti menjadikan terapi non farmakologis sebagai pendamping karena pasien yang akan diberikan terapi adalah pasien yang mengkonsumsi obat antihipertensi dengan dosis yang rendah.

Penanganan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Penanganan secara non farmakologis dalam mengatasi hipertensi diantaranya adalah diet DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) dan terapi komplementer. Diet DASH merupakan diet yang kaya akan buah, sayuran, gandum utuh, makanan berbasis susu rendah lemak, termasuk kacang-kacangan, daging, ikan, disertai penurunan lemak, daging merah, pemanis dan gula dalam minuman, serta dipilihnya makanan yang kaya akan kalium, magnesium, kalsium, serat dan penurunan total lemak, lemak saturasi dan kolesterol, dengan penambahan protein dan jumlah ringan. Terapi komplementer bersifat terapi pengobatan alamiah diantaranya adalah dengan terapi herbal. WHO merekomendasikan penggunaan obat tradisional termasuk herbal dalam pemeliharaan kesehatan masyarakat, pencegahan, dan pengobatan penyakit(WHO,2005).

Salah satu terapi herbal yang dapat menurunkan tekanan darah derajat 1 adalah buah semangka. Semangka merupakan tanaman yang berasal dari daerah kering tropis dan subtropis Afrika, kemudian berkembang dengan pesat ke berbagai negara seperti: Afrika Selatan, Cina, Jepang, dan Indonesia (Afrianto, Wahyuningsi dan Sasongko, 2008).

Semangka kaya akan kalium cukup tinggi, rendah kalori dan mengandung air, protein, karbohidrat, lemak, serat, abu, dan vitamin A, B, dan C. Selain itu buah semangka juga mengandung asam amino, sitrulin, asam aminoasetat, asam malat, asam fosfat, arginin, betain, likopen, karoten, bromin, natrium, lisin, fruktosa, dekstrosa, dan sukrosa (Arif, 2006).

Buah semangka dijadikan sebagai pengobatan hipertensi secara alamiah, karena saat kita mengkonsumsi buah semangka L-citrulline yang terkandung dalam semangka akan dikonversikan oleh tubuh tanpa efek samping menjadi L-Arginine. L-Arginin merupakan prekursor dalam pembentukan nitrit oxide, yang merupakan regulator dalam menurunkan tekanan darah. Dengan mengkonsumsi L-citrulline yang terkandung dalam buah semangka dapat menurunkan tekanan darah, sedangkan nitrit oxide pada semangka akan memberikan efek vasodilatasi pada pembuluh darah tikus hipertensi dan diabetes (Gray, 2003).

Selain itu, kalium yang terkandung dalam buah semangka dapat menyebabkan vasodilatasi dan juga meningkatkan fungsi endotel yang bisamenormalkan tekanan darah. Meningkatkan asupan kalium dapat mencegah resiko mematkan ventrikel

aritmia pada pasien dengan penyakit jantung iskemik, gagal jantung, dan ventrikel kiri hipertrofi. Cara terbaik untuk meningkatkan asupan kalium adalah dengan mengonsumsi buah-buahan dan sayuran yang mengandung kalium (Gullapalli, 2013).

Para peneliti dari ARS, Texas, universitas Nevada dan Oklahoma State University melaporkan bahwa kadar arginine responden dalam darah meningkat 22% setelah 3 minggu pemberian jus buah semangka setiap setelah makan (Merdawati dan Gusti, 2011). Dalam pencatatan dokumentasi AS menyatakan bahwa buah semangka adalah alternatif herbal alami yang efektif menurunkan tekanan darah dan menjadi prekursor bagi penyakit jantung. Para ahli di Universitas Florida melaporkan bahwa hasil penelitian mereka terhadap konsumsi buah semangka memberikan efek terhadap vasodilatasi pembuluh darah, yang artinya ekstrak dari buah semangka dapat menurunkan resiko seseorang dengan kondisi prehipertensi mengalami serangan jantung dan stroke (Margolin, 2010).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Figueroa et al., (2012) pada 11 orang wanita dan 3 orang pria dengan umur 58-59 tahun yang menderita prehipertensi atau hipertensi derajat 1 yang diberikan plasebo dan suplemen ekstrak buah semangka yaitu L-citruline/L-arginine, 2,7gr/hr selama 6 minggu yang diberikan pada pagi hari setelah berpuasa semalam dan menghindari alkohol serta minuman yang berkafein. Pengukuran tekanan darah dilakukan pada pagi hari dengan istirahat selama

20 menit. Diketahui bahwa terdapat penurunan tekanan darah setelah diberikan ekstrak semangka.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Merdawati & Gusti (2011), tentang efek pemberian jus semangka dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Diketahui tekanan darah pasien turun rata-rata dengan tekanan darah sistolik 10,75 mmHg dan tekanan darah diastolik 11,25 mmHg dimana pasien diberikan jus semangka sebanyak 300 gram pada pagi dan sore hari sebelum/setelah makan selama 2 minggu.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, perumusan masalah dari penelitian ini adalah “ apakah ada pengaruh pemberian jus semangka (*Citrus Vulgaris Schrad* ) terhadap Penurunan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi di Kota Padang?.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jus semangka (*Citrus Vulgaris Schrad*) terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan riwayat hipertensi di Kota Padang.

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan penatalaksanaan pengaruh pemberian jus buah semangka untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, dikarenakan terapi tersebut mudah, sederhana dan murah. Cara ini dapat dilakukan oleh perawat dan dapat diajarkan kepada keluarga pasien. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk menganalisa pengaruh pemberian Jus buah

semangka terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas Andalas Padang.

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 27-30 Februari 2016 terhadap 10 penderita hipertensi di Kelurahan Andalas Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang, di dapatkan data dari hasil wawancara bahwa 7 dari 10 penderita Hipertensi mengatakan malas dan bosan mengkonsumsi obat yang di berikan Puskesmas, 3 dari 10 penderita Hipertensi juga mengatakan menggunakan obat tradisional yaitu makan mentimun dan perasan daun saledri. Berdasarkan data yang di didapatkan dari Puskesmas Andalas bahwa rata-rata jumlah kunjungan hipertensi pertanggal 1 Desember 2014 adalah sebanyak 249 orang sampai tanggal 12 Maret 2015, dari 10 kelurahan yang ada di wilayah kerja Puskesmas Andalas di dapatkan data kelurahan Andalas yang terbanyak penderita hipertensi. Berdasarkan jumlah data yang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian adanya pengaruh jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi untuk menekan jumlah kasus penderita hipertensi.

## **B. Penetapan Masalah**

Berdasarkanuraian dalam latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah penelitian yaituapakah pemberian jus semangka dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **Tujuan Umum**



Untuk mengetahui pengaruh pemberian jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi derajat 1 di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang 2016.

### **Tujuan Khusus**

Untuk mengetahui tekanan darah penderita hipertensi sebelum diberikan jus semangka pada penderita hipertensi derajat I. Untuk mengetahui tekanan darah penderita hipertensi setelah diberikan jus semangka pada penderita hipertensi derajat I. Untuk mengetahui pengaruh jus semangka terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi.

### **D. Manfaat penelitian**

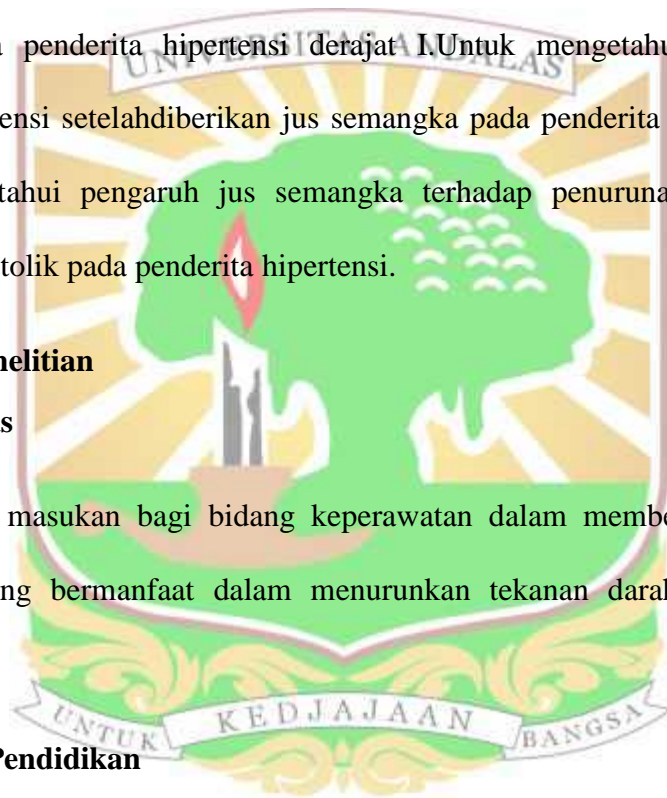
#### **Bagi Puskesmas**

Sebagai masukan bagi bidang keperawatan dalam memberikan terapi non farmakologi yang bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

#### **Bagi Institusi Pendidikan**

Memberikan informasi dan menambah literatur tentang terapi non farmakologi yang dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

#### **Bagi Penderita Hipertensi**



Hasil penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan pasien mampu menerapkan bahwa pengobatan herbal dapat menurunkan tekanan darah yaitu salah satunya dengan mengkonsumsi jus semangka.

### **Bagi Peneliti Selanjutnya**

Sebagai dasar dan pembanding untuk penelitian selanjutnya dalam melaksanakan penelitian yang berkaitan dengan terapi non farmakologi dalam penatalaksanaan hipertensi

