

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg dan tekanan darah diastolik diatas 90 mmHg yang terjadi pada seorang klien (Asikin, 2016). Dalam mengontrol hipertensi kita dapat memanfaatkan pengobatan farmakologis dengan menggunakan obat-obatan atau tanpa obat (nonfarmakologi). Meskipun demikian, tidak berarti dapat memusnahkan penyakit hipertensi. Tetaplah yang paling penting adalah membiasakan pola hidup sehat, seperti tidak merokok, tidak minum minuman keras, rajin berolahraga dan perbanyak konsumsi sayuran dan buah-buahan. Salah satu buah yang dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi adalah buah semangka (Noviyanti, 2015).

Perkembangan zaman yang semakin meningkat, baik disadari maupun tidak, manusia cenderung menganut gaya hidup modern seperti kebiasaan merokok, mengkonsumsi alkohol dan kafein yang berlebihan, selain itu gaya hidup modern seperti ini membuat manusia sangat menyukai hal hal yang instan. Seperti terlalu sering mengkonsumsi makanan cepat saji yang memiliki kandungan lemak dan natrium yang tinggi. Makanan yang berlemak dapat menyebabkan peningkatan kadar lemak dalam darah serta asupan natrium yang berlebih dapat menyebabkan ketidakseimbangan cairan didalam tubuh. Hal-hal tersebut tentu dapat memicu timbulnya berbagai penyakit, salah satunya adalah penyakit hipertensi (Medika, 2017).

Data *World Health Organization (WHO)* tahun 2017 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi sedangkan pada tahun 2018 tercatat 1,4 milyar orang dan di tahun 2019 sekitar 1,56 miliar orang dewasa akan hidup dengan hipertensi. Hipertensi membunuh hampir 8 milyar 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. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. Hasil *Riskesdas* tahun 2018, penyakit terbanyak pada lanjut usia adalah Penyakit Tidak Menular (PTM) antara lain hipertensi, artritis, stroke, Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dan Diabetes Mellitus (DM). Angka prevalensi hipertensi pada lansia pada usia 55-64 tahun sebesar 45,9%, usia 65-74 tahun sebesar 57,6% dan usia >75 tahun sebesar 63,8% (*Riskesdas* 2018).

Angka prevalensi hipertensi di Provinsi Riau masih cukup tinggi bila dibandingkan dengan angka prevalensi di Indonesia, tahun 2017 yaitu sebesar 26,2%. Sementara pada tahun 2018 presentase prevalensi tekanan darah tinggi sebesar 13,47% dan naik menjadi 15,34% pada tahun 2019. Berdasarkan profil dinas kesehatan Kabupaten/Kota Provinsi Riau tahun 2019 diketahui Kuantan Singingi merupakan kabupaten tertinggi terjadinya kasus hipertensi yang mencapai 89,60% dari total keseluruhan kabupaten / kota (*Dinkes Provinsi Riau*, 2019).

Hasil survei di Puskesmas Lubuk Jambi pada tahun 2016 kejadian hipertensi pada lansia terjadi sebanyak 138 kasus hipertensi atau sebanyak 9,52%, tahun 2017 naik menjadi 147 kasus hipertensi atau sebanyak 6,52%, pada tahun 2018 sebanyak 163 kasus hipertensi atau meningkat sebanyak 10,88% dan pada tahun 2019 terjadi sebanyak 195 kasus hipertensi atau sebanyak 19,63% dengan jumlah penderita tertinggi umumnya berada pada usia >50 tahun. Hipertensi termasuk penyakit terbesar di Puskesmas Lubuk Jambi (Puskesmas Lubuk Jambi, 2019).

Penyebab hipertensi hingga saat ini secara pasti belum dapat diketahui, tetapi gaya hidup berpengaruh besar terhadap kasus ini. Terdapat beberapa faktor yang menjadi risiko terjadinya hipertensi, seperti usia, jenis kelamin, merokok, dan gaya hidup kurang aktivitas yang dapat mengarah ke obesitas. Mengurangi faktor resiko tersebut menjadi dasar pemberian intervensi oleh tenaga kesehatan (Tirtasari & Kodim, 2019). Gejala yang mungkin muncul ketika seseorang mengalami peningkatan tekanan darah adalah kepala terasa pusing dibagian tengkuk dan kadang-kadang disertai dengan mual muntah, penglihatan yang kurang baik atau penglihatan yang kabur, berjalan ngambang, nuktoria (keinginan untuk buang air kecil yang sering) dan yang juga edema perifer (Muttaqin, 2014).

Penanganan hipertensi bertujuan untuk mengurangi morbiditas, mortalitas, dan mengontrol tekanan darah. Penanganan hipertensi dibagi menjadi 2 jenis yaitu terapi farmakologi yang menggunakan senyawa atau obat-obat yang bersifat anti hipertensi dan terapi non farmakologi yang memanfaatkan tanaman herbal (alami) (Pudiastuti, 2013). Sebagai alternatif

pengobatan hipertensi untuk mencegah efek jangka panjang dari pengobatan farmakologi, dapat menggunakan pengobatan non farmakologi yaitu dengan memanfaatkan tanaman herbal.

Tanaman herbal yang dapat dimanfaatkan untuk mengontrol atau menurunkan tekanan darah antara lain buah-buahan dan sayur-sayuran yang tinggi serat, vitamin dan mineral. Buah-buahan yang sering digunakan sebagai obat komplementer darah tinggi umumnya yang mengandung banyak air, kalium dan serat seperti buah melon dan semangka (Wulandari, 2011). Menurut Arturo (2012) ada beberapa tanaman herbal yang digunakan untuk pengobatan seperti mentimun, bawang putih, labu siam, seledri, semangka, daun salam dan masih banyak buah-buahan atau sayuran lain yang bisa digunakan untuk pengobatan herbal.

Salah satu buah-buahan yang dapat menurunkan tekanan darah adalah semangka, karena kandungan yang ada dalam obat anti hipertensi tersebut ada beberapa yang kita temui dalam semangka yaitu potassium, beta karoten, dan kalium. Semangka sangat kaya akan kandungan air, asam amino, L-arginine yang dapat menjaga tekanan darah yang sehat. Asam amino sitrulin pada semangka digunakan oleh tubuh untuk memproduksi asam amino arginine, digunakan sel-sel pelapis pembuluh darah untuk membuat nitrat oksida. Nitrat oksida berfungsi untuk melemaskan pembuluh darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan mencegah terjadinya penyakit jantung (Puspaningtyas, 2013).

Hasil penelitian Muftri (2011) menunjukkan ada perbedaan kadar kalium semangka kuning dan merah baik yang berbiji maupun tanpa biji. Berdasarkan uji spektrofotometri terlihat bahwa semangka kuning berbiji memiliki kandungan kalium yang lebih tinggi dibanding dengan semangka merah, yaitu 114 mg/100g. Penelitian lainnya antara lain penelitian Yanti (2019) dengan judul Pengaruh Pemberian Jus Semangka Merah dan Kuning Terhadap Tekanan Darah Lansia Menderita Hipertensi. Hasil dari penelitian ini didapatkan rata - rata tekanan darah pada sebelum pemberian jus semangka merah adalah 176,12 mmHg dan setelah pemberian jus semangka merah adalah 139,38 mmHg, sedangkan rata - rata tekanan darah sebelum pemberian jus semangka kuning adalah 175,00 mmHg dan setelah pemberian jus semangka kuning adalah 140,62 mmHg. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,000 < 0,05$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan antara pemberian semangka merah dan kuning dengan penurunan Tekanan Darah.

Penelitian Sinurat (2019) mendapatkan hasil bahwa ada pengaruh pemberian jus semangka terhadap *Mean Arteri Pressure* (MAP) pada lansia penderita hipertensi dengan nilai *p-value* 0,000 dengan nilai MAP sebelum diberikan terapi jus semangka 119,304 mmHg dan nilai MAP sesudah diberikan terapi jus semangka 103,039 mmHg. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yuliana (2011) diperoleh hasil pretes sebanyak 17 wanita usia lanjut (85,0%) dengan menderita hipertensi dan 3 wanita usia lanjut (15%) normal sedangkan pada waktu postes sebanyak 13 wanita usia lanjut (65,0%) dengan menderita hipertensi dan 7 wanita usia lanjut (35%) normal

dibuktikan dari hasil analisis statistik uji *Wilcoxon Match Pairs Test*, diperoleh nilai signifikansi 0,005 ($p < 0,05$), nilai Z hitung sebesar $-2,830 > -1,645$ nilai Z Tabel.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada tanggal 20 September 2020 terhadap 10 orang pasien dengan hipertensi didapatkan 3 diantaranya pernah melakukan terapi herbal dengan mengonsumsi mentimun, 2 orang menggunakan terapi herbal labu siam, dan 2 orang lagi menggunakan terapi herbal seledri, serta 3 orang lainnya mengonsumsi obat hipertensi dan tidak pernah mencoba terapi herbal untuk menurunkan tekanan darahnya. Dari hasil wawancara 10 orang pasien hipertensi tersebut mereka mengatakan bosan minum obat penurun tekanan darah karena menimbulkan efek samping dan ketergantungan, apabila tidak minum obat tekanan darahnya tetap tinggi. Selain itu, memerlukan biaya yang tinggi karena pengobatan memerlukan jangka waktu yang lama dan biaya yang tidak sedikit diperlukan untuk mengatasi komplikasi yang mungkin timbul akibat penyakit hipertensi yang dideritanya. Karena berbagai alasan tersebut, mereka ingin mencoba pengobatan lain yang lebih ekonomis dan minim efek samping, seperti pengobatan herbal. Untuk penggunaan jus semangka mereka mengatakan belum mengetahui kalau jus semangka memiliki manfaat untuk menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengenai Pengaruh Pemberian Jus Semangka Kuning (*Citrullus lanatus*) Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Puskesmas Lubuk Jambi Kabupaten Kuantan Singingi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah ada pengaruh Pemberian Jus Semangka Kuning (*Citrullus lanatus*) Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Puskesmas Lubuk Jambi Kabupaten Kuantan Singingi?.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian jus semangka kuning (*Citrullus lanatus*) terhadap tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Lubuk Jambi Kabupaten Kuantan Singingi.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1 Untuk mengetahui distribusi tekanan darah pasien hipertensi sebelum diberikan jus semangka kuning (*Citrullus lanatus*) pada kelompok kontrol di Puskesmas Lubuk Jambi Kabupaten Kuantan Singingi.
- 1.3.2.2 Untuk mengetahui distribusi tekanan darah pasien hipertensi sesudah diberikan jus semangka kuning (*Citrullus lanatus*) pada kelompok kontrol di Puskesmas Lubuk Jambi Kabupaten Kuantan Singingi.
- 1.3.2.3 Untuk mengetahui distribusi tekanan darah pasien hipertensi sebelum diberikan jus semangka kuning (*Citrullus lanatus*) pada kelompok eksperimen di Puskesmas Lubuk Jambi Kabupaten Kuantan Singingi.
- 1.3.2.4 Untuk mengetahui distribusi tekanan darah pasien hipertensi sesudah diberikan jus semangka kuning (*Citrullus lanatus*) pada kelompok eksperimen di Puskesmas Lubuk Jambi Kabupaten Kuantan Singingi.

1.3.2.5 Untuk mengetahui pengaruh pemberian jus semangka kuning (*Citrullus lanatus*) terhadap tekanan darah pasien hipertensi di Puskesmas Lubuk Jambi Kabupaten Kuantan Singingi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi Puskesmas dalam pembuatan kebijakan dan program penanggulangan hipertensi, khususnya dari konsumsi jus semangka kuning (*Citrullus lanatus*) dengan tekanan darah pada pasien hipertensi.

1.4.2 Bagi STIKes Al Insyirah Pekanbaru

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pengembangan ilmu serta meningkatkan pengetahuan dan pembelajaran dibidang kesehatan khususnya tentang penatalaksanaan non farmakologis untuk pasien hipertensi.

1.4.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk melakukan penelitian lain yang sejenis.

1.4.4 Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan tentang penatalaksanaan pasien hipertensi.

1.4.5 Bagi Peneliti Keperawatan Medikal Bedah

Penelitian ini dapat menjadi referensi tentang penatalaksanaan pasien hipertensi secara non farmakologis.

1.5 Penelitian Terkait

Penelitian yang dilakukan oleh Nurlina, 2011 yang berjudul Efek Jus Semangka Kuning (*Citrullus Vulgaris* Schard. Var. Yellow Baby) Terhadap Tekanan Darah Normal Pada Wanita Dewasa mendapatkan hasil rerata tekanan darah sesudah minum jus semangka kuning (95,67/ 61,93 mmHg) lebih rendah daripada sebelum minum jus semangka kuning (108,27/ 61,3mmHg) menunjukkan penurunan yang sangat signifikan ($p=0,00$). Penurunan tekanan darah sistol sebesar 11,61% dan tekanan darah diastol sebesar 14,50% menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan ($p=0,00$).

Penelitian yang dilakukan oleh Putri (2018) dengan judul Efektivitas Konsumsi Semangka yang Di Jus Dan Dimakan Secara Langsung Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Ringan-Sedang Di Posyandu Lansia Mawar Indah Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan. Penelitian ini dengan cara memberikan jus semangka dan semangka yang dipotong sama besar, kemudian diberikan kepada responden dan peneliti memberikan penjelasan tentang prosedur pemberian terapi jus tersebut yang diminum 1 gelas/hari (200cc) setelah makan pagi dan terapi semangka yang dimakan langsung (200gram) setelah makan pagi dan melakukan pengukuran tekanan darah pada hari pertama sebelum diberikan terapi jus maupun dimakan langsung sebagai observasi perubahan tekanan darah serta pengukuran tekanan darah pada hari 8. Penelitian ini mendapatkan hasil Sebelum dilakukan terapi jus semangka rata-rata tekanan darah sistolik responden adalah 1,49mmHg menjadi 1,31 mmHg, tekanan darah diastole *pre test* sebesar 88,12 mmHg menjadi 79,37 mmHg. Rerata tekanan darah sistolik

pada perlakuan semangka dimakan langsung 1,56 mmHg menjadi 1,29 mmHg, tekanan darah diastole *pre test* sebesar 95,0 mmHg menjadi 83,12 mmHg. Analisis statistik menggunakan uji *Mann-Whitney U test*. Hasil uji statistik menunjukkan nilai *p-value* (0,003) lebih kecil dari nilai α (0.05) yang berarti bahwa ada perbedaan efektivitas pemberian jus semangka dan semangka yang dimakan langsung.

Penelitian yang dilakukan oleh Setyawati (2017), dengan judul Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. Hasil penelitian didapatkan bahwa sebanyak 16 responden sebelum diberikan jus semangka sebagian besar mengalami hipertensi sedang dan berat kemudian setelah diberikan jus semangka sebagian besar menjadi hipertensi ringan, sedang dan berat. Data ini di uji dengan menggunakan uji statistik wilcoxon signed rank test. Dari uji statistik didapatkan Zhitung -3,317 > Ztabel -1,96 . Nilai *asympt sig.(2 failed)* atau nilai probabilitas $p=(0,001)$ lebih rendah dari standart signifikan $\alpha = 0,05$ atau ($p < \alpha$).

Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawati (2018) dengan judul Pengaruh Jus Semangka (*Citrullus Vulgaris*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Desa Muara Jekak dengan jumlah sampel 38 responden. Hasil penelitian didapatkan pada kelompok intervensi berdasarkan uji statistik *Wilcoxon* didapatkan nilai $p = 0,001$ pada tekanan darah sistol dan diastolnya didapatkan nilai $p = 0,005$. Pada kelompok kontrol berdasarkan uji statistik *Wilcoxon* didapatkan nilai $p = 0,5245$ tekanan darah sistolnya dan diastolnya didapatkan nilai $p = 0,109$. Berdasarkan uji statistik *Mann-Whitney*

didapatkan nilai $p = 0,003$. Ada pengaruh pemberian jus semangka (*citrullus vulgaris*) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2017) dengan judul Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2017. Hasil penelitian didapatkan rerata tekanan darah sistolik dan diastolik pretest pada kelompok intervensi adalah 174/96 mmHg dan pada kelompok kontrol adalah 169/96 mmHg. Rerata tekanan darah sistolik dan diastolik posttest pada kelompok intervensi adalah 156/82 mmHg dan pada kelompok kontrol adalah 167/93 mmHg. Ada pengaruh pemberian jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2017.