

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada hakikatnya menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap dalam kehidupannya, yaitu: masa anak, masa dewasa, dan masa tua. Tiga tahap ini berbeda, baik secara biologis maupun psikologis. Berdasarkan hasil sensus penduduk pada tahun 2014, jumlah penduduk lanjut usia di Indonesia adalah 18.781 juta jiwa (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2015). Memasuki masa tua berarti mengalami kemunduran secara fisik maupun psikis. Kemunduran fisik pada lansia dapat ditandai dengan kulit yang mengendur, rambut memutih, penurunan pendengaran, pengelihan menurun, gerakan menjadi lambat, kelainan berbagai fungsi organ vital, sensitivitas emosional, dan kurang gairah (Mubarak, 2009). Dengan adanya penurunan-penurunan kemampuan fisik tersebut, maka kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress juga menurun. Menurunnya kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress inilah yang dapat menyebabkan lansia mengalami peningkatan tekanan darah (Hipertensi).

Hipertensi merupakan gangguan kesehatan yang ditandai dengan tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih tinggi 90 mmHg, atau

dapat disebut dengan suatu keadaan ketika seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang mengakibatkan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) (Mujhidullah, 2012 ; Kusharyadi, 2008).

Peningkatan tekanan darah pada lansia merupakan hal yang wajar terjadi pada lansia, akan tetapi jika peningkatan tersebut mengganggu kesehatan atau bahkan menyebabkan kematian maka harus segera ditangani. Pada tahun 2011, WHO mencatat satu miliar orang di dunia menderita hipertensi, dan hipertensi menyebabkan hampir 8 juta orang meninggal setiap tahunnya di dunia, dan hampir 1,5 juta orang setiap tahun di Asia Tenggara. Sementara data dari *National Health Documentation* di USA menemukan prevalensi hipertensi 15-27% pada orang-orang berusia 65 tahun keatas. Dari data survei hipertensi yang telah diadakan di Indonesia, prevalensi hipertensi pada orang dewasa berkisar 5-10% dan < 20% pada usia 50 tahun keatas (Shanti & Reni, 2016).

Penelitian Framingham, menyebutkan bahwa pada umur kurang dari 60 tahun prevalensi hipertensi sebesar 27% dan pada umur 65 tahun keatas sebesar 75% (Ethical Digest, 2008). Soedarsono dan Cyrus dalam seminar di Jakarta mengungkapkan bahwa penyakit yang menonjol pada usia di atas 55 tahun adalah penyakit jantung dan hipertensi (Dalimartha Basuri, Nora, Mahendra, & Rahmat, 2008).

Hasil survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2001 menunjukkan bahwa 8,3% penduduk menderita hipertensi dan meningkat menjadi 27,5% pada tahun 2004 (Departemen Kesehatan, 2004). Berdasarkan hasil pengukuran

tekanan darah, prevalensi hipertensi pada penduduk umur 18 tahun ke atas tahun 2007 di Indonesia adalah sebesar 31,7%. Menurut provinsi, prevalensi hipertensi tertinggi di Kalimantan Selatan (39,6%) dan terendah di Papua Barat (20,1%). Pada tahun 2013 terjadi penurunan sebesar 5,9% (dari 31,7% menjadi 25,8%). (Infodatin, 2014)

Berdasarkan data dalam Ethical Digest, 2008, penderita hipertensi yang tidak diterapi 50% akan meninggal karena penyakit jantung koroner dan gangguan jantung, 33% karena stroke, dan 10-15% karena gagal ginjal.

Peran faktor genetik terhadap timbulnya hipertensi terbukti dengan ditemukannya kejadian bahwa hipertensi lebih banyak pada kembar monozigot (satu sel telur), garam merupakan hal yang sangat penting pada mekanisme timbulnya hipertensi, hubungan antara stress dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis, yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap (Astuti, 2011).

Hipertensi secara umum disebabkan oleh pola gaya hidup yang kurang baik diantaranya konsumsi garam yang berlebihan karena garam dapat meningkatkan tekanan darah dengan cepat pada beberapa orang, khususnya bagi penderita diabetes, penderita hipertensi ringan, dan orang dengan usia tua. Kandungan lemak yang berlebih dalam darah dapat menyebabkan timbunan kolesterol pada dinding pembuluh darah hal ini dapat membuat pembuluh darah menyempit dan akibatnya tekanan darah akan meningkat (Elisa, 2012).

Selain pola makan sehat, pola hidup yang sehat juga sangat penting karena pola hidup sehat akan membuat kita sehat secara keseluruhan. Pola hidup yang harus dijalani oleh penderita hipertensi adalah dengan melakukan olahraga ringan seperti jalan kaki, renang, lari santai secara teratur, berhenti merokok, juga berperan besar untuk mengurangi hipertensi, mengendalikan kadar kolesterol, dan menurunkan berat badan bagi yang obesitas (Susilo, 2011).

Untuk pengobatan hipertensi masyarakat sudah banyak yang memanfaatkan tanaman herbal, seperti timun, bawang putih, labu siam, seledri, semangka, daun salam, dan masih banyak lagi (Arturo, 2012). Salah satu buah-buahan yang dapat menurunkan tekanan darah adalah semangka. Beberapa kandungan dari obat anti hipertensi yang kita temui dalam semangka yaitu beta karoten dan kalium. Dalam semangka juga sangat kaya akan kandungan air dan asam amino yang dapat menjaga tekanan darah agar tetap normal (Nisa, 2011).

Kandungan kalium yang cukup pada semangka dapat berfungsi sebagai diuretik. Diuretik adalah keluran urin yang meningkat yang terbentuk karena adanya kandungan sitrulin dan arginin yang berperan dalam pembentukan urea di hati dari amonia dan CO_2 (Haryanto, 2009). Diuretik bekerja dengan cara membantu ginjal membuang garam dan air, yang akan mengurangi volume cairan di seluruh tubuh sehingga daya pompa jantung menjadi lebih ringan dan mengurangi tekanan darah (Puspotorini, 2008).

Menurut Peneliti dari ARS, Texas A & M University, University of Nevada, dan Oklahoma State University, telah melaporkan bahwa tingkat arginin darah

meningkat sebesar 22% setelah minum jus semangka. Arginin meningkatkan nitrat oksida, sehingga dapat membantu peningkatan aliran darah, yang juga akan membantu mengobati angina, tekanan darah tinggi dan masalah kardiovaskular lainnya (Anonim, 2007, Bringing blood pressure down naturally with watermelon).

Semangka mengandung *phyto-nutrient* berupa sitrulin. Sitrulin akan diubah menjadi arginin melalui reaksi beberapa enzim. Arginin akan meningkatkan kadar nitrat oksida yang berkhasiat untuk merelaksasikan pembuluh darah dan melancarkan sistem peredaran darah sehingga dapat membantu dalam terapi hipertensi, dan penyakit kardiovaskular lainnya. Di samping zat-zat itu, semangka juga mengandung zat-zat berguna lain diantaranya: Daging buah semangka rendah kalori dan mengandung air, protein, karbohidrat, lemak, serat, dan vitamin (A, B dan C). Semangka juga mengandung asam aminoasetat, asam malat, asam fosfat, betain, karoten, bromine, natrium, silvit, lisin, fruktosa, dekstrosa, dan sukrosa. Sitrulin dan arginin berperan dalam pembentukan urea di hati dari ammonia dan CO_2 , sehingga keluarnya urin meningkat. Kandungan kaliumnya cukup tinggi, dapat membantu kerja jantung dan menormalkan tekanan darah. Likopen merupakan anti oksidan yang lebih unggul dari vitamin C dan E. Biji kaya zat gizi dengan kandungan minyak berwarna kuning, protein, sitrulin, vitamin B12, dan enzim urease. Senyawa aktif kukurbositrin pada bijinya dapat memacu kerja ginjal dan menjaga tekanan darah agar tetap normal (Hakimah, 2012).

Selain kandungan dalam semangka yang bermanfaat untuk hipertensi kelebihan dari semangka sebagai tanaman herbal adalah semangka lebih mudah untuk dicari dan lebih mudah untuk di konsumsi.

Bukti dari studi percontohan yang dipimpin oleh para ilmuwan di Universitas Florida State menunjukkan bahwa semangka bisa menjadi senjata alami yang efektif untuk melawan prehipertensi. Penelitian yang pertama dari Asisten Profesor Arturo Figueroa dan Profesor Bahram H. Arjmandi pada tahun 2012, menemukan bahwa apabila 6 gram L-citrulline/L-arginine dari ekstrak semangka diberikan setiap hari selama enam minggu, terjadi peningkatan fungsi arteri, dan akibatnya tekanan darah mengalami penurunan 10-15 mmHg, pada 14 orang dewasa setengah baya (51-57 tahun) (11 wanita dan 3 pria) dengan kriteria subjek tidak memiliki penyakit kardiovaskuler atau metabolik, merokok, sebelumnya subyek tidak diobati dengan obat antihipertensi, subyek diminta untuk tidak memodifikasi pola makan dan kebiasaan olahraga selama penelitian. Sebelum diberi ekstrak semangka 6 g (2 gelas per hari) selama 6 minggu tekanan darah subyek 131 mmHg, setelah diberi ekstrak semangka tekanan darah subyek 121 mmHg (Bahram, 2012).

Penelitian terkait efektifitas konsumsi buah / jus semangka terhadap tekanan darah yaitu dilakukan oleh Elista Lisnawati dan Diah Candra Anita K (2010) yang dilakukan pada 10 responden. Setelah satu minggu ternyata 8 dari 10 responden mengalami perubahan yang positif dengan rata-rata sistolik sebelum diberi buah semangka sebesar 164,17 mmHg dan diastolik sebesar 91,26 mmHg

menjadi sistolik sebesar 158,20 mmHg dan diastolik sebesar 88,77 mmHg setelah diberi buah semangka.

Penelitian yang dilakukan oleh Mono Pratiko Gustomi dan Aliyatur Roikha dengan responden sebanyak 24 orang yang dilakukan perlakuan selama 2 minggu didapatkan hasil sebelum pemberian jus semangka didapatkan seluruh responden mengalami prehipertensi 24 orang (100%) dan setelah pemberian jus semangka didapatkan hasil sebagian besar mengalami tekanan darah normal 15 orang (62,5%) dan 9 orang (37,5%) masih mengalami prehipertensi.

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas penulis tertarik untuk menyusun karya tulis ilmiah yang berjudul Asuhan Keperawatan Keluarga pada Peningkatan Tekanan Darah Lansia dengan Penerapan Jus Semangka di RW 23 Kelurahan Sendang Mulyo Kecamatan Tembalang Kota Semarang. Hal ini menjadi salah satu teknik untuk membantu perawat melakukan asuhan keperawatan pada keluarga dengan gangguan hipertensi.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penerapan jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi ?

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Penulisan karya tulis ilmiah ini bertujuan agar penulis mampu menerapkan asuhan keperawatan pada keluarga dengan gangguan hipertensi.

2. Tujuan Khusus

Tujuan penulisan karya tulis ilmiah sebagai berikut :

- a. Mengetahui besar tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.
- b. Mengidentifikasi pengaruh pemberian jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

D. Manfaat Penulisan

Hasil dari laporan kasus ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam praktik keperawatan yaitu sebagai panduan perawat dalam pengelolaan kasus keluarga yang mengalami gangguan hipertensi dengan penerapan pemberian jus semangka. Dan menjadi informasi bagi tenaga kesehatan lain terutama dalam pengelolaan kasus yang bersangkutan.