

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolic lebih dari 90 mmHg (Luckman Sorensen,1996 dalam Hasnawati, 2021). Hipertensi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah sistolik 140 mmHg atau lebih dan tekanan darah diastolic 90 mmHg atau lebih. (Barbara Hearnison 1997 dalam Hasnawati, 2021). Dari kedua definisi diatas dapat disimpulkan bahwa hipertensi adalah peningkatan tekanan darah yang abnormal dengan sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolic lebih dari 90 mmHg.

Menurut WHO (World Health Organization), (2014) kesehatan merupakan keadaan dimana mental, fisik, kesejahteraan sosial yang berfungsi secara normal terbebas dari segala macam penyakit. SDGs (Sustainable Development Goals) merupakan sebuah program pembangunan berkelanjutan dimana didalamnya terdapat 17 tujuan dengan 169 target yang terukur dengan waktu yang ditentukan.

SDGs merupakan agenda pembangunan dunia yang bertujuan untuk kesejahteraan manusia. Salah satu dari 17 tujuan dari SDGs ini adalah tujuan 3 yaitu menjamin kehidupan yang sehat dan mendorong kesejahteraan bagi semua orang disegala usia tahun 2030 diantaranya adalah dengan mengurangi angka kematian ibu (AKI), mengurangi angka kematian neonatal, mengurangi angka kejadian penyakit HIV/AIDS, mengurangi angka gizi buruk, mengurangi angka kematian cidera kecelakaan lalu lintas, dan mengurangi angka kejadian (PTM) penyakit tidak menular (Ermalena,2017).

Penyakit tidak menular (PTM) adalah penyakit yang dianggap tidak dapat ditularkan atau disebarkan dari seseorang ke orang lain, PTM merupakan beban kesehatan utama di negara-negara berkembang di Asia Tenggara. Terdapat lima PTM dengan tingkat kesakitan dan kematian yang sangat tinggi, yaitu penyakit jantung (Kardiovaskuler), penyakit pernafasan obstruksi kronik, penyakit stroke, penyakit kanker, dan diabetes melitus. kebanyakan PTM merupakan bagian dari penyakit degenerative dan mempunyai prevalensi tinggi pada orang yang berusia lanjut (Hastono,2016).

Menurut WHO (World Health Organization) tahun 2018 menunjukkan satu milyar orang di dunia menderita hipertensi, 2/3 diantaranya berada di negara berkembang yang berpenghasilan rendah sampai sedang. Prevalensi hipertensi akan terus meningkat tajam dan di prediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia terkena hipertensi. Hipertensi telah mengakibatkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun, dimana 1,5 juta kematian terjadi di asia tenggara yang 1/3 populasinya menderita hipertensi sehingga dapat menyebabkan peningkatan beban biaya kesehatan.

Hipertensi salah satu penyakit tidak menular (PTM), hipertensi itu sendiri adalah tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang muncul oleh karena interaksi berbagai faktor. Peningkatan umur akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik. Tekanan darah akan meningkat setelah umur 45-55 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh adanya penumpukan zat kolagen

pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit menjadi kaku (Setiawan, Yunani & Kusyati, 2014).

Hipertensi telah mengakibatkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun, dimana 1,5 juta kematian terjadi di Asia Tenggara yang 1/3 populasinya menderita hipertensi sehingga dapat menyebabkan peningkatan beban biaya kesehatan. Berdasarkan hasil RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2018, menunjukkan prevalensi penyakit tidak menular mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan RISKESDAS tahun 2013, antara lain seperti : kanker, stroke, penyakit ginjal kronis, diabetes melitus dan hipertensi. Selain itu hipertensi banyak terjadi pada umur 35-44 tahun dengan presentase 6,3%, pada umur 45-54 tahun sebanyak 11,9% dan umur 55-64 tahun yaitu sebanyak 17,2%.

Prevalensi hipertensi di Provinsi Kalimantan Timur mencapai 39,30%, Sebagian besar kasus hipertensi terbanyak berada pada Kabupaten/Kota Samarinda yaitu sebanyak 2.626 orang yang menderita hipertensi (Riskesdas, 2018).

Sedangkan cakupan penderita hipertensi yang mendapat pelayanan kesehatan pada Kabupaten yang sudah melebihi target 100% sesuai dengan target SPM adalah Samarinda cakupannya melebihi estimasi yaitu 110,3%. Sedangkan cakupan pelayanan pada penderita hipertensi pada Kabupaten/Kota lainnya masih perlu ditingkatkan khususnya Paser, Kutai Timur, Balikpapan dan yang lainnya untuk bisa mencapai target SPM. (Profil Dinas Kesehatan KALTIM Tahun 2019).

Keadaan ini sangat berbahaya, yang mana dapat menyebabkan kematian mendadak. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan timbulnya gangguan atau

kerusakan pada pembuluh darah yang berperan untuk terjadinya hipertensi, faktor tersebut antara lain stress, obesitas, kurangnya olahraga, merokok, alkohol, dan makanan-makanan yang tinggi kadar lemaknya. Perubahan gaya hidup seperti perubahan pola makan yang tinggi kadar lemaknya menjerus kepada makanan siap saji yang mengandung banyak lemak, protein, dan tinggi garam tetapi rendah serat pangan, merupakan salah satu faktor berkembangnya penyakit degeneratif seperti hipertensi. Intervensi atau penatalaksanaan yang pertama dan paling penting pada klien hipertensi adalah meningkatkan pengetahuan (Brunner & Suddarth, 2014).

Berkembangnya pengetahuan, teknologi dan informasi berdampak besar pada perubahan gaya hidup penduduk. Gaya hidup yang kurang baik antara lain adalah: kurangnya aktivitas fisik, kurangnya konsumsi buah dan sayur, meningkatnya konsumsi makanan yang beresiko (manis, asin, berlemak, jeroan, makanan yang diawetkan), kebiasaan merokok, minum alkohol dan kafein serta meningkatnya tingkat stress. Gaya hidup yang kurang baik tersebut diduga berhubungan dengan kejadian hipertensi Hasnawati (2021).

Perubahan gaya hidup telah menyebabkan peningkatan kasus-kasus penyakit tidak menular di Indonesia, termasuk hipertensi dan diabetes mellitus. Perilaku makan yang tidak sehat, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, serta minimnya aktivitas fisik merupakan faktor-faktor resiko penyakit degeneratif. Disamping faktor-faktor resiko lain seperti usia, jenis kelamin dan keturunan (Nurhayati, 2009 dalam Hasnawati, 2021.). Upaya untuk menekan kejadian hipertensi ataupun komplikasi yang terjadi akibat hipertensi, maka perlu dilakukan modifikasi gaya hidup seperti : mengatur pola makan dengan membatasi asupan garam, lemak,

alkohol, berhenti merokok, dan mengontrol berat badan, melakukan aktivitas fisik: istirahat dan tidur (Setiawan, 2018 dalam Hasnawati, 2021).

Perubahan gaya hidup tetap merupakan rekomendasi tatalaksana utama pada orang dengan peningkatan tekanan darah. Obat anti hipertensi telah lama terbukti efektif digunakan untuk mengontrol tekanan darah, akan tetapi sumber daya nabati juga memiliki peranan penting dan dapat dimanfaatkan untuk mengontrol tekanan darah. Sumber daya yang dapat dimanfaatkan untuk mengontrol tekanan darah antara lain buah-buahan, sayur-sayuran yang tinggi serat, kaya vitamin serta mineral (Wulandari, 2011 dalam Christine, Ivana, Martini, 2021).

Salah satu buah yang dapat dimanfaatkan untuk menekan dan menstabilkan tekanan darah adalah mentimun. Mentimun merupakan sayuran yang mudah didapat dan harganya pun murah. Dikalangan masyarakat umum, mentimun sudah lazim dikonsumsi untuk melengkapi hidangan, ini bisa dijadikan solusi untuk mengobati hipertensi secara nonfarmakologis (Kusnul & Munir, 2011 dalam Christine dkk, 2021).

Beberapa jenis buah dan sayuran yang berkhasiat menurunkan tekanan darah tinggi antara lain seledri, ketimun, labu siam, selada air, lobak, tomat, belimbing waluh, belimbing manis, semangka, wortel, pisang, apel, dan kiwi (Mangonting, 2008 dalam Christine, Ivana, Martini, 2021). Dari beberapa buah-buahan ini, kandungan pada mentimun yang mampu membantu menurunkan tekanan darah, karena mentimun mengandung kalium (potassium) magnesium, dan fosfor yang efektif mengobati hipertensi. Mentimun yang bersifat diuretik karena kandungan

airnya yang tinggi sehingga membantu menurunkan tekanan darah (Dewi.S & Familia.D, 2010 dalam Christine, Ivana, Martini, 2021).

Buah mentimun mempunyai sifat hipotensif (menurunkan tekanan darah), karena kandungan air dan kalium dalam mentimun akan menarik natrium kedalam intraseluler dan bekerja dengan membuka pembuluh darah (vasodilatasi) yang dapat menurunkan tekanan darah (Beevers, 2007 dalam Christine, Ivana, Martini, 2021).

Kalium merupakan elektrolit intraseluler yang utama, dalam kenyataannya 98% kalium tubuh berada dalam sel, 2% ini untuk fungsi neuromuskuler. Kalium mempengaruhi aktivitas baik otot skeletal maupun otot jantung (Brunner & Suddarth, 2014). (Rifan, 2017) Beberapa studi terakhir ini menunjukkan bahwa kombinasi antara terapi tanpa obat (non-farmakoterapi) dengan obat (farmakoterapi) tidak hanya menurunkan tekanan darah, namun juga menurunkan resiko stroke dan penyakit jantung iskemik.

(Menurut Rukmana & Yudirachman, 2017 dalam Barus, Ginting, Turnip, 2019) dalam mentimun terdapat kandungan nutrisi (gizi) dalam setiap 100g mentimun mengandung kalori 12,0 kal., protein 0,7g, lemak 0,1g, karbohidrat 2,7g, kalsium 10,0mg, fosfor 21,0mg, zat besi 0,3 mg, vitamin B1 0,03 mg, vitamin C 8,0 mg, air 96,1g, dan bagian yang dapat dimakan sebesar 70,0% bermanfaat bagi kesehatan, mengonsumsi mentimun yang bersifat diuretik dapat melancarkan buang air kecil (kencing) pada penderita hipertensi sehingga menurunkan jumlah cairan yang beredar dalam aliran darah pada akhirnya dapat mengurangi beban kerja jantung.

Berdasarkan lifestyle, prevalensi hipertensi tertinggi dialami oleh orang yang kurang melakukan aktivitas fisik (49,8%) dan konsumsi buah sayur (49,4%) , tidak melakukan aktivitas fisik berat (49,6%), aktivitas fisik sedang (54,5%), dan berjalan kaki/bersepeda kayuh (53,2%), mengkonsumsi makanan asin (51,6%) dan minuman beralkohol (49,8%), mengkonsumsi makanan/minuman manis 1-2 kali per minggu (54,0%), jeroan > 1 kali per hari (62,1%). Dan minuman berkafein 1 kali per hari (52,3%). Sebelumnya merokok (68,8%) dan stress (52,9%) (Riskesdas, 2017 dalam Hasnawati, 2021).

Kurang aktivitas fisik merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis salah satunya hipertensi, dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global (WHO, 2016 dalam Hasnawati, 2021).

Pada faktor resiko aktivitas fisik, penelitian Misti (2009) dalam Hasnawati (2021), menyatakan bahwa orang yang tidak melakukan aktivitas fisik akan beresiko 1,4 kali terkena hipertensi. Penelitian Cegla et al. (2012) dalam Hasnawati (2021), menyatakan bahwa mereka dengan aktivitas fisik yang tinggi memiliki kualitas hidup yang baik terkait hipertensi. Selain itu Acree et al. (2006) dalam Hasnawati (2021), menyatakan bahwa aktifitas fisik mempengaruhi kualitas hidup pada orang dewasa dengan $p < 0,05$.

Terapi farmakologi merupakan terapi menggunakan obat atau senyawa yang dapat mempengaruhi tekanan darah pasien, bisa dilakukan dengan pemberian obat anti hipertensi, sedangkan untuk terapi non farmakologi merupakan terapi tanpa menggunakan obat. Salah satu contoh terapi non farmakologi yaitu dengan

membuat keadaan rileks, bergaya hidup sehat dan beraktivitas olahraga (Afriwardi, 2009 dalam Sonhaji, Hapsari, Khotimah, 2020).

Pengobatan non farmakologi pada hipertensi adalah pengobatan tanpa obat dan bisa dilakukan melalui pola makanan dengan diet seimbang, berhenti merokok, berhenti mengonsumsi alkohol, mengendalikan stress, terapi herbal, terapi pijat, senam yoga, dan olahraga atau aktivitas fisik yang bersifat aerobik seperti jogging, bersepeda, renang, jalan kaki atau brisk walking (Dalimartha, 2008 dalam Sonhaji, Hapsari, Khotimah, 2020).

Pengobatan non farmakologi lebih dianjurkan dilakukan untuk penderita hipertensi yang masih dalam kategori normal tinggi sampai kategori 1 (ringan) hingga sedang. Tekanan darah yang termasuk kategori 1 yaitu tekanan darah sistolik 140-159 mmHg dan tekanan darah diastolik 90-99 mmHg. Pengobatan tersebut lebih dianjurkan karena pada tekanan darah kategori ini belum terlalu tinggi sehingga masih bisa dikontrol dengan perubahan gaya hidup dan lebih sering melakukan olahraga. (PERKI,2015).

Menurut Triyanto (2014) Olahraga tidak sekedar bermanfaat untuk membina kesegaran jasmani, tapi juga dapat mengobati beberapa jenis penyakit antara lain penyakit jantung, diabetes melitus dan hipertensi.

Menurut pembagiannya, olahraga dibagi menjadi olahraga yang bersifat aerobik dan olahraga yang bersifat anaerobik. Olahraga yang bersifat aerobik adalah olahraga yang memerlukan kerja otot yang membutuhkan oksigen untuk melakukan gerakan ototnya. Penyerapan dan pengangkutan oksigen ke otot-otot diangkut oleh sistem kardiorespirasi, sehingga olahraga yang bersifat aerobik

dapat memperkuat sistem kardiovaskular dan respirasi untuk menggunakan oksigen di dalam otot, sedangkan olahraga yang bersifat anaerobik adalah jenis olahraga yang tidak memerlukan oksigen dalam penyediaan energi selama olahraga berlangsung (Suranti, 2017).

Menurut the American College of Sports Medicine, olahraga atau aktivitas fisik dengan intensitas sedang, seperti berjalan cepat dapat menurunkan mortalitas penderita gangguan kardiovaskuler seperti hipertensi. *Brisk Walking Exercise* merupakan salah satu bentuk latihan aerobik dengan bentuk latihan aktivitas sedang pada pasien hipertensi dengan teknik jalan cepat (Niederhoffer KG, 2009 dalam Sonhaji, Hapsari, Khotimah, 2020).

Brisk Walking Exercise ini cukup efektif untuk merangsang kontraksi otot, meningkatkan kapasitas denyut jantung, memecahkan glikogen serta peningkatan oksigen di dalam jaringan, selain itu latihan ini juga dapat mengurangi pembentukan plak melalui peningkatan penggunaan lemak dan peningkatan penggunaan glukosa (Lipsky et al., 2008, dalam Sonhaji, Hapsari, Khotimah, 2020). *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 (Marlia, 2010 dalam Sonhaji, Hapsari, Khotimah, 2020).

Adanya dilatasi spingter prekapiler dan arteriol menyebabkan peningkatan pembukaan 10-100 kali lipat pada kapiler. Dilatasi pembuluh darah juga akan mengakibatkan penurunan jarak antara darah dan sel aktif serta jarak tempuh difusi O₂ serta zat metabolik sangat berkurang yang dapat meningkatkan fungsi

sel karena ketercukupan suplai darah, oksigen serta nutrisi dalam sel (Sonhaji & Lekatompessy, 2019 dalam Sonhaji dkk, 2020).

Menurut Sonhaji dkk, dari hasil penelitiannya bahwa adanya perbedaan yang signifikan dalam tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilakukan Brisk Walking Exercise (Sonhaji, Hapsari, Khotimah, 2020).

Menurut Sonhaji dkk, dari hasil penelitiannya bahwa frekuensi tekanan darah sesudah brisk walking exercise memiliki pengaruh terhadap perubahan tekanan darah yang terjadi pada lansia, faktor yang berpengaruh pada penurunan tekanan darah sistolik diduga sebagian besar disebabkan oleh penurunan curah jantung, sedangkan penurunan tekanan darah diastolik disebabkan oleh penurunan resistensi perifer.

Christine, Ivana, Martini. (2021) menunjukkan perbedaan tekanan darah (systole dan diastole) sebelum dan sesudah pemberian jus mentimun. Hasil ini menunjukkan bahwa jus mentimun efektif terhadap penurunan tekanan darah, mentimun memiliki berbagai macam kandungan gizi diantaranya adalah kalium, kalsium, dan magnesium terhadap penurunan tekanan darah. Semakin rendah intake kalium maka tekanan darah akan semakin tinggi. Rasio natrium/kalium juga berhubungan dengan tekanan darah. Pengurangan intake natrium sebesar 100 mmol perhari dan konsumsi kalium sampai dengan 70 mmol dalam sehari, maka tekanan darah systole diprediksi akan turun sebesar 3,4 mmHg. Intake kalium berpengaruh pada pembuluh darah yaitu kalium akan menurunkan resistensi pembuluh darah perifer yang secara langsung dapat melebarkan arteri,

peningkatan pengeluaran air dan natrium dari tubuh, penekanan sekresi rennin-angiotensin, dan stimulasi dari aktivitas pompa natrium-kalium.

Berdasarkan latar belakang diatas,maka penulis tertarik untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan Judul “ Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien Hipertensi dengan Intervensi Inovasi Teknik Kombinasi Brisk Walking Exercise dengan Pemberian Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat di rumuskan masalah penelitian, yaitu: “Bagaimana Pelaksanaan Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien Hipertensi dengan Intervensi Inovasi Teknik Kombinasi Brisk Walking Exercise terhadap Penurunan Tekanan Darah?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir-Ners (KIAN) ini bertujuan untuk melakukan analisis terhadap kasus kelolaan dengan klien Hipertensi dengan Intervensi Inovasi Teknik Kombinasi Brisk Walking Exercise terhadap Penurunan Tekanan Darah

2. Tujuan khusus

- a. Untuk menganalisis kasus kelolaan dengan diagnosa medis Hipertensi
- b. Untuk menganalisis Intervensi Inovasi Teknik Kombinasi Brisk Walking Exercise dan Pemberian Jus Mentimun terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Aplikatif

a. Bagi Pasien

Dapat menambah pengetahuan mengenai terapi nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dan sangat mudah untuk dilakukan sehari-hari tanpa mengeluarkan biaya yang mahal serta dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien.

b. Bagi Perawat/Tenaga Kesehatan

Dapat mengaplikasikan tindakan keperawatan mandiri terapi nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah dan dapat diterapkan sebagai salah satu tindakan dalam pemberian asuhan keperawatan sebagai pendamping terapi farmakologi pada pasien hipertensi.

2. Manfaat bagi keilmuan keperawatan

a. Manfaat bagi penulis

Menambah wawasan penulis tentang pengaruh pemberian intervensi inovasi terapi kombinasi Brisk Walking Exercise dan pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah serta memperoleh pengalaman dalam memberikan implementasi asuhan keperawatan dan memperkuat dukungan dalam menerapkan model konseptual keperawatan.

b. Manfaat bagi pendidikan

Hasil KIAN ini dapat digunakan sebagai bahan bacaan bagi mahasiswa/mahasiswi dan dapat digunakan sebagai acuan dalam penulisan selanjutnya yang berhubungan dengan peningkatan tekanan

darah pada pasien hipertensi dan dapat digunakan sebagai pengembangan ilmu bagi profesi keperawatan dalam memberikan intervensi keperawatan khususnya tentang pemberian intervensi inovasi terapi kombinasi brisk walking exercise dan pemberian jus mentimun untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.