

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Keadaan tersebut mengakibatkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah keseluruh tubuh melalui pembuluh darah (Sari, 2017). Hipertensi terjadi jika tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Hipertensi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus-menerus pada beberapa kali pemeriksaan tekanan darah yang disebabkan satu atau beberapa faktor risiko yang tidak berjalan sebagaimana mestinya dalam mempertahankan tekanan darah secara normal (Majid, 2013).

Data National Centers for disease control (NCHS, 2017) prevalensi hipertensi meningkat dengan usia, pada orang dewasa berusia 18-39 tahun (7,5%), diantara mereka yang berusia 40-59 tahun (33,2%), dan mereka yang berusia 60 tahun keatas (63,1%). Data WHO, (2015) menunjukkan 1,3 milyar penduduk di dunia menderita hipertensi. Artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Hanya 36,8 % diantaranya yang minum obat. Prevalensi hipertensi diprediksi akan terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 milyar orang yang terkena hipertensi. Penyakit hipertensi sampai saat ini telah mengakibatkan kematian 9,4 juta jiwa setiap tahunnya. Prevalensi hipertensi nasional berdasarkan Riskesdas 2013 sebesar 25,8% dengan orang yang mengalami hipertensi hanya 1/3 yang terdiagnosis sedangkan 2/3 tidak terdiagnosis dan 0,7% orang yang terdiagnosis tekanan darah tinggi dengan memiliki kebiasaan meminum obat hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak menyadari menderita hipertensi (Kemenkes RI, 2017).

Dalam sistem kesehatan Indonesia terjadi perubahan epidemiologi dimana terdapat penurunan penyakit menular dan peningkatan dalam penyakit tidak menular salah satunya yaitu hipertensi (Depkes RI, 2015). Prevalensi hipertensi di Indonesia didapat data dengan angka kejadian tertinggi terdapat di daerah Bangka Belitung

(30,9%), Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%), dan Jawa Barat (29,4%). Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25,8 persen (Riskesmas, 2013).

Hipertensi di Lampung telah mencapai prevalensi 15,10% kasus dengan jumlah penderita hipertensi 926.825 orang dari total penduduk keseluruhan sebanyak 6.137.912 orang. Kota Bandar Lampung memiliki jumlah kasus hipertensi yaitu berjumlah 130.076 penderita dengan jumlah penduduk sebanyak 778.432 orang (Dinkes Lampung, 2019).

Hipertensi merupakan masalah kesehatan public utama di seluruh dunia dan merupakan faktor risiko penyakit kardiovaskular tersering, serta belum terkontrol optimal di seluruh dunia (Budi S, dkk, 2015). Komplikasi dari hipertensi yaitu dapat mengakibatkan penyakit stroke, gagal jantung, infark miokard, angina pectoris, gangguan pada fungsi ginjal, gangguan penglihatan dan penyakit pembuluh darah yang berujung pada kesakitan dan kematian (Masriadi, 2016).

Penderita hipertensi sangat heterogen dan diderita oleh orang banyak yang datang dari berbagai sub-kelompok berisiko di dalam masyarakat khususnya pada laki-laki. Jenis kelamin berpengaruh terhadap kadar hormon yang dimiliki seseorang. Estrogen yang dominan dimiliki oleh perempuan diketahui sebagai faktor protektif atau perlindungan pembuluh darah, sehingga penyakit jantung dan pembuluh darah termasuk hipertensi lebih banyak ditemukan pada laki-laki yang kadar estrogennya lebih rendah daripada perempuan. Hipertensi dipengaruhi oleh faktor risiko ganda, baik yang bersifat endogen (tidak dapat diganti), seperti usia, jenis kelamin dan genetik, maupun yang bersifat eksogen (dapat diubah), seperti kelebihan berat badan, konsumsi garam, rokok dan kopi (Hananta, 2011).

Salah satu zat gizi mikro yang berperan penting dalam peningkatan tekanan darah adalah natrium. Natrium merupakan ion positif (Na^+) utama dalam cairan ekstraseluler yang menimbulkan tekanan osmotik untuk menjaga agar air tidak keluar dari darah dan masuk ke dalam sel. Tekanan osmotik ini menyeimbangkan tekanan yang sama yang ditimbulkan oleh kalium di dalam sel yang menjaga air tetap berada di dalam sel. Dalam keadaan normal, tubuh dapat menjaga keseimbangan antara natrium di luar sel dan kalium di dalam sel serta menjaga keseimbangan air (Hardiansyah dkk, 2016).

Natrium merupakan komponen yang biasa dikonsumsi dalam bentuk garam dapur. Jika asupannya meningkat, ginjal akan merespon dengan meningkatkan ekskresi garam bersama urin. Jika upaya ekskresi natrium melebihi ambang kemampuan, ginjal akan meretensi air sehingga volume intravaskular meningkat. Peningkatan volume intravaskular menyebabkan peningkatan tekanan darah (Zainuddin & Yunawati, 2018).

Hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor seperti riwayat keluarga, usia, ras, obesitas, asupan natrium dalam jumlah besar, asupan lemak jenuh dalam jumlah besar, gaya hidup, stres, dan konsumsi alkohol secara berlebihan. Hipertensi dalam jangka yang panjang dapat menyebabkan kerusakan pada otak, mata, jantung, ginjal, dan pembuluh darah (Kowalak dkk, 2017).

Pembuluh darah yang rusak akibat hipertensi mengakibatkan perubahan aliran darah yang menyebabkan pelepasan renin oleh ginjal. Pelepasan renin akan membentuk angiotensin II yang menstimulasi korteks adrenal untuk mensekresi aldosteron. Sekresi aldosteron akan meningkatkan volume darah dengan menahan natrium dan air (Kowalak dkk, 2017).

Aldosteron akan merangsang reabsorpsi natrium di sel prinsipalis sehingga masuk ke dalam darah yang diperantarai oleh pompa natrium kalium ATPase yang secara bersamaan memompa kalium ke dalam sel. Peningkatan aldosterone menyebabkan peningkatan ekskresi kalium sehingga kadar kalium darah rendah (Guyton dan Hall, 2014).

Kalium memiliki muatan ion yang sama dengan natrium, sehingga kecukupan kalium diperlukan untuk menjaga keseimbangan elektrolit (Lingga, 2012). Kalium merupakan ion bermuatan positif. Kalium terutama terdapat di dalam sel. Perbandingan natrium dan kalium dalam cairan intraseluler adalah 1:10, sedangkan di dalam cairan ekstraseluler 28:1. Kalium berfungsi sebagai penyeimbang jumlah natrium dalam cairan sel (Almatsier, 2013). Kalium banyak terdapat pada makanan mentah/segar, terutama buah, sayuran, dan kacang-kacangan.

Jumlah natrium akan menumpuk apabila makanan yang dikonsumsi kurang mengandung kalium atau tubuh tidak mempertahankannya dalam jumlah yang cukup (Edi, dkk, 2013). Kekurangan kalium menyebabkan lemah, lesu, kehilangan

nafsu makan, dan jantung akan berdebar detaknya, dan menurunkan kemampuannya untuk memompa darah.

Mengatasi hipertensi sebenarnya cukup mudah. Disebabkan sesungguhnya faktor utama penentunya adalah pola makan. Makanan yang baik untuk mencegah dan mengurangi risiko hipertensi adalah makanan rendah lemak. Buah-buahan dan sayur-sayuran sangat baik untuk mengurangi risiko tersebut. Sumber protein hewani yang dapat dikonsumsi antara lain ikan, daging putih, putih telur, dan susu rendah lemak. Sementara itu, pada protein nabati adalah kacang-kacangan. (Mutaroh dkk, 2016).

Program terapi penanganan hipertensi adalah dengan penerapan prinsip diet kaya serat dan mineral, diet rendah garam, rendah kolesterol, rendah lemak. Membatasi asupan garam dapur hingga 3 gram/hari, memperhatikan pemberian mineral seperti kalsium, kalium dan magnesium menurut angka kecukupan gizi (AKG) serta membatasi bahan aditif pangan akan membantu penurunan tekanan darah (Hartono, 2012).

Pengontrolan tekanan darah dan pencegahan komplikasi hipertensi dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain pengetahuan pasien tentang hipertensi dan pola makan. Namun, masih banyak penderita hipertensi yang masih mempunyai perilaku diet hipertensi yang kurang baik. Penderita hipertensi harus tetap menjalankan diet hipertensi setiap hari dengan ada atau tidaknya sakit dan gejala yang timbul. Hal ini di maksudkan agar tekanan darah penderita hipertensi tetap stabil sehingga dapat terhindar dari penyakit hipertensi dan komplikasinya (Agrina, 2011).

Diet hipertensi juga menghentikan kebiasaan buruk seperti minum minuman alkohol dan kopi yang dapat memacu detak jantung. Selain itu, memperbanyak asupan kalium karena kalium dapat membantu mengatasi kelebihan natrium (Susilo & Wulandari, 2011).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hubungan asupan natrium, kalium dan tekanan darah pada penderita hipertensi?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan telaah jurnal asupan natrium, kalium, dan tekanan darah pada penderita hipertensi tahun 2021.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui hubungan asupan natrium terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi
- b. Diketahui hubungan asupan kalium terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

D. Manfaat

1. Bagi Teoritis

Dapat memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam mengaplikasikan teori-teori yang didapat dalam bentuk penelitian.

2. Bagi Aplikatif

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan data untuk upaya-upaya dalam peningkatan pemberian pengetahuan kepada mahasiswa-mahasiswa dalam bidang kesehatan.

E. Ruang Lingkup

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penulisan ilmiah dengan mencari referensi teori dan jurnal yang berhubungan dengan tema yang penulis angkat dengan tujuan melakukan telaah sebanyak 7 jurnal asupan natrium dan kalium terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi yang diperoleh dari *Google Scholar*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian berupa metode analisis isi (Content Analysis). Variabel independen penelitian adalah Asupan natrium dan kalium. Variabel dependen penelitian adalah Tekanan darah pada penderita hipertensi. Subjek pada penelitian ini yaitu penderita hipertensi. Literatur diteliti/dipublikasikan dalam rentang waktu dari 5 tahun terakhir untuk jurnal dan 10 tahun terakhir untuk buku.