

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang timbul karena interaksi berbagai faktor seperti lingkungan, diet, dan genetik (Komnenov *et al.*, 2019). Hipertensi ditandai dengan hasil pemeriksaan tekanan darah yang tetap tinggi setelah dilakukan beberapa kali pengukuran, yaitu tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg (Prasetyaningrum, 2014). Prevalensi hipertensi meningkat di seluruh dunia karena penuaan penduduk dan paparan yang tinggi terhadap faktor risiko gaya hidup seperti pola makan yang tidak sehat (asupan natrium tinggi dan kalium rendah) dan kurangnya aktivitas fisik (Mills *et al.*, 2016).

Hipertensi dikatakan sebagai *silent killer* karena penderita seringkali tidak merasakan gejala sebelum mencapai kondisi yang serius (Mensah, 2019). Peningkatan tekanan darah yang berlangsung lama dapat menimbulkan komplikasi seperti retinopati, penebalan dinding jantung, kerusakan ginjal, jantung koroner, pecah pembuluh darah, stroke hingga kematian mendadak (Susanti, Triyana Y dan Nurwiyeni, 2021).

Batas tekanan darah normal bervariasi sesuai dengan usia, yaitu bayi dan anak-anak memiliki tekanan darah yang lebih rendah dibandingkan dengan orang dewasa (Astuti, 2015). Risiko hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia terjadi karena adanya perubahan pada sistem kardiovaskular, dimana elastisitas dinding aorta menurun, katup jantung

menebal dan kaku sehingga mengganggu fungsinya dalam memompa darah jantung. Kondisi ini menyebabkan penurunan volume darah dan kontraksi, oksigenasi pembuluh darah kurang efektif sehingga meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer yang memicu terjadinya hipertensi (Setiyorini dan Wulandari, 2018).

Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur ≥ 18 tahun adalah 34,11%. Prevalensi hipertensi di Provinsi Jawa Barat berdasarkan pengukuran adalah 39,60%, sedangkan prevalensi hipertensi di Kabupaten Ciamis berdasarkan pengukuran adalah sebesar 49,62% (Kemenkes RI, 2019). Kasus hipertensi pada penduduk umur ≥ 18 tahun dalam tiga tahun terakhir di Kabupaten Ciamis terus mengalami peningkatan, dimana pada tahun 2020 ditemukan sebanyak 68.736 kasus, tahun 2021 sebanyak 136.437 kasus dan tahun 2022 sebanyak 148.522 kasus (Dinas Kesehatan Ciamis, 2023).

Asupan zat gizi yang tidak seimbang menjadi salah satu faktor risiko yang berperan terhadap kejadian hipertensi. Mikronutrien yang berperan dalam peningkatan tekanan darah salah satunya adalah natrium dan kalium. Natrium yang dikonsumsi secara berlebih dapat menyebabkan tubuh meretensi cairan yang dapat meningkatkan volume darah (Gautami dan Kumala, 2021). Peningkatan volume darah mengharuskan jantung memompa darah lebih keras untuk mendorong volume darah dan berujung pada meningkatnya tekanan darah (Alhamidi *et al.*, 2021).

Berbeda dengan natrium, kalium memiliki mekanisme kerja yang sebaliknya. Kalium berperan dalam penurunan tekanan darah. Kalium berpartisipasi dalam memelihara keseimbangan cairan, elektrolit dan asam-basa. Cara kerja kalium dalam menurunkan tekanan darah adalah dengan mengembalikan efek vasodilatasi sehingga terjadi penurunan resistensi perifer total dan meningkatkan output jantung (Fitri *et al.*, 2018).

Selain asupan natrium dan kalium, rasio asupan natrium dan kalium juga memiliki pengaruh terhadap tekanan darah. Rasio asupan natrium dan kalium yang dianjurkan adalah $\leq 1:1$ (Kementerian Kesehatan RI, 2009). Peningkatan rasio asupan natrium dan kalium memiliki hubungan yang lebih kuat dalam meningkatkan risiko hipertensi daripada asupan natrium dan kalium sendiri (Pertiwi, 2020). Studi *cross sectional* yang dilakukan Gautami dan Kumala (2021) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara rasio asupan natrium dan kalium dengan kejadian hipertensi pada lansia ($p\text{-value} = 0,017$). Hasil penelitian Atun, Siswati dan Kurdanti (2014) juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara rasio asupan natrium dan kalium dengan hipertensi ($p\text{-value} = 0,025$).

Natrium dan kalium merupakan dua mineral yang bekerja sama untuk menjaga keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam basa sehingga kedua mineral tersebut berperan dalam pengaturan tekanan darah (Fitri *et al.*, 2018). Kalium mempengaruhi tekanan darah ketika jumlah natrium dalam tubuh meningkat, sedangkan jika natrium dalam keadaan normal atau kurang maka

kalium tidak berpengaruh sepenuhnya (Tulungnen, Sapulete dan Pangemanan, 2016).

Hasil survei awal yang dilakukan melalui recall 1x24 jam kepada 10 pasien hipertensi di RSUD Ciamis menunjukkan hasil asupan kalium kurang pada seluruh pasien (100%), asupan natrium cukup pada 8 pasien (80%), asupan natrium lebih pada 2 pasien (20%) dan rasio asupan natrium kalium berada pada kategori tinggi/kurang baik pada seluruh pasien. Berdasarkan data dan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan asupan natrium, kalium dan rasio antara asupan natrium dan kalium dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di RSUD Ciamis.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara asupan natrium, kalium dan rasio antara asupan natrium dan kalium dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di RSUD Ciamis tahun 2023.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis hubungan asupan natrium, kalium dan rasio antara asupan natrium dan kalium dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Umum Daerah Ciamis tahun 2023.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

- a. Menganalisis hubungan asupan natrium dengan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi di RSUD Ciamis tahun 2023

- b. Menganalisis hubungan asupan natrium dengan tekanan darah diastolik pada pasien hipertensi di RSUD Ciamis tahun 2023
- c. Menganalisis hubungan asupan kalium dengan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi di RSUD Ciamis tahun 2023
- d. Menganalisis hubungan asupan kalium dengan tekanan darah diastolik pada pasien hipertensi di RSUD Ciamis tahun 2023
- e. Menganalisis hubungan rasio asupan natrium dan kalium dengan tekanan darah sistolik pada pasien hipertensi di RSUD Ciamis tahun 2023
- f. Menganalisis hubungan rasio asupan natrium dan kalium dengan tekanan darah diastolik pada pasien hipertensi di RSUD Ciamis tahun 2023

D. Ruang Lingkup Penelitian

1. Lingkup Masalah

Masalah dalam penelitian ini adalah hubungan asupan natrium, kalium dan rasio asupan natrium dan kalium dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di RSUD Ciamis tahun 2023

2. Lingkup Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain studi *cross sectional*

3. Lingkup Keilmuan

Lingkup keilmuan pada penelitian ini adalah gizi klinis

4. Lingkup Tempat

Penelitian dilakukan di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Ciamis

5. Lingkup Sasaran

Populasi sasaran dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi rawat jalan di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Ciamis

6. Lingkup Waktu

Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan dari bulan Januari – Oktober 2023. Pengumpulan data dilakukan mulai dari bulan Juli 2023.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi/Subjek Penelitian

a. Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh tenaga kesehatan khususnya ahli gizi mengenai keeratan hubungan antara asupan natrium, kalium dan rasio asupan natrium dan kalium dengan tekanan darah dalam rangka penyuluhan dan konseling diet atau asuhan gizi pada pasien hipertensi.

b. Pasien dan keluarga

Hasil penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien dan keluarga mengenai pentingnya memenuhi asupan natrium dan kalium sesuai dengan kebutuhan.

2. Bagi Prodi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah kepustakaan bagi Prodi Gizi Universitas Siliwangi dan sebagai acuan untuk pengetahuan gambaran penelitian lanjut.

3. Bagi Keilmuan Gizi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi keilmuan tentang hubungan asupan natrium, kalium dan rasio asupan natrium dan kalium dengan tekanan darah pada pasien hipertensi.

4. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi tambahan pengetahuan peneliti mengenai keeratan hubungan antara asupan natrium, kalium dan rasio asupan natrium dan kalium dengan tekanan darah serta peneliti mampu menerapkan ilmu yang telah didapat pada kehidupan sehari-hari serta diharapkan menjadi bekal ilmu untuk mengembangkannya di kemudian hari.