

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Hipertensi adalah suatu kondisi medis berupa peningkatan tekanan darah melebihi normal. Hipertensi atau penyakit darah tinggi adalah gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya (Sustarmi, et al 2005). Secara umum, seseorang dikatakan menderita hipertensi jika tekanan darah sistolik/diastolik melebihi 140/90 mmHg, sementara tekanan darah normal adalah 120/80 mmHg (Kurnia, 2009).

Di Indonesia, terjadi penurunan prevalensi hipertensi dari 31,7% tahun 2007 menjadi 25,8 % tahun 2013. Asumsi terjadi penurunan bisa bermacam-macam mulai dari alat pengukur tensi yang berbeda sampai pada kemungkinan masyarakat sudah mulai datang berobat ke fasilitas kesehatan. (RISKESDAS 2013)

Natrium merupakan faktor penting dalam patogenesis hipertensi. Hipertensi hampir tidak pernah ditemukan pada suku bangsa dengan asupan natrium yang minimal. Asupan natrium kurang dari 3 gram/hari prevalensi hipertensinya rendah, sedangkan asupan natrium antara 5-15 gram/hari prevalensi hipertensi meningkat menjadi 15-20%. Pengaruh asupan terhadap hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah (Muchtadi, 2006).

Asupan makanan dengan natrium yang tinggi dapat mempengaruhi tinggi rendahnya tekanan darah dalam tubuh sehingga menyebabkan terjadinya hipertensi. Asupan kalium yang meningkat akan menurunkan tekanan darah pada beberapa kasus tertentu. Pada penelitian Sumaerih di Indramayu tahun 2006 membuktikan bahwa asupan kalium yang tinggi dapat menurunkan tekanan darah. Sebaliknya kenaikan kadar natrium dalam darah dapat merangsang sekresi renin

dan mengakibatkan penyempitan pembuluh darah perifer yang berdampak pada meningkatnya tekanan darah (Ernitasari, dkk, 2009).

Pengaruh asupan garam (natrium) terhadap timbulnya hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung, dan tekanan darah. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkannya, cairan intraseluler ditarik keluar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah.

Selain Natrium, hipertensi juga dipengaruhi oleh asupan kalium. Keberadaan Mineral kalium sangat diperlukan untuk mengimbangi natrium. Kalium bersifat hipotensif, yaitu memiliki efek penurunan tekanan darah, sehingga rasio kalium terhadap natrium yang tinggi, berperan penting dalam pencegahan penyakit hipertensi (Astawan, 2009). Secara fisiologis kalium memiliki peranan dalam menghindarkan dari terjadinya hipertensi. Asupan kalium yang meningkat akan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik (Hendrayani, 2009). Cara kerja kalium adalah kebalikan dari natrium. Konsumsi kalium yang banyak akan meningkatkan konsentrasinya dalam cairan intraseluler, sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah (Almatsier, 2006).

Kecukupan asupan kalium dapat memelihara tekanan darah dan membuat perubahan positif pada tekanan darah penderita hipertensi. Sebaliknya, jika seseorang penderita hipertensi mengalami defisiensi kalium maka akan menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah. Asupan kalium untuk penderita hipertensi dianjurkan sebesar  $\geq 3500$  mg/hari (Ramayulis, 2010).

Asupan yang juga berpengaruh terhadap hipertensi adalah asupan karbohidrat. Karbohidrat berfungsi sebagai sumber energi, pemberi rasa manis pada makanan, penghemat protein, pengatur metabolisme lemak, membantu pengeluaran fases. (Almatsier, 2009).

Tingkat konsumsi karbohidrat yang cenderung berlebihan yang tidak diimbangi dengan kebutuhan atau pemakainya akan meningkatkan penyimpanan glikogen dalam tubuh. Glukosa yang ada di dalam tubuh nantinya berpengaruh

pada meningkatnya produksi insulin dan trigliserida dalam pembuluh darah. Ketika kadar insulin meningkat maka akan meningkatkan reabsorpsi natrium di dalam tubuh untuk mengimbangi cairan yang ada dalam pembuluh darah. Jika hal tersebut dibiarkan akan menimbulkan hipertensi. Oleh karena itu, pembatasan konsumsi karbohidrat perlu pula dilakukan selain pembatasan konsumsi natrium. Pengaruh asupan karbohidrat terhadap penyakit hipertensi sebelumnya ditimbulkan dari gejala penyakit lain yang lebih signifikan atas asupan karbohidrat yaitu diabetes mellitus menyebabkan arthekleorosis yang akan menyebabkan penyakit hipertensi.

Penilaian status gizi dibutuhkan untuk mengetahui status gizi pasien. Salah satu penilaian status gizi secara langsung adalah antropometri (ukuran tubuh manusia). Ditinjau dari sudut pandang gizi, antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Berat badan (BB) merupakan salah satu ukuran yang sering digunakan untuk pengukuran antropometri (selain lingkar lengan atas/LILA, tinggi badan /TB dan tebal lemak bawah kulit). Berat badan menggambarkan jumlah dari protein, lemak air dan mineral pada tubuh dan menjadi parameter yang baik untuk melihat perubahan masa tubuh akibat perubahan-perubahan konsumsi makanan dan perubahan kesehatan (Supariasa,2001).

Di Jawa Timur, khususnya di Kabupaten Jember, Rumah Sakit Umum Kaliwates merupakan pusat rujukan kesehatan di wilayah jember. Pelayanan yang diberikan meliputi pelayanan untuk pasien rawat inap dan rawat jalan. Untuk prevalensi penyakit hipertensi termasuk 5 besar penyakit tertinggi dan menduduki peringkat pertama untuk unit rawat jalan.

Dari uraian diatas peneliti ingin melihat hubungan asupan natrium , kalium, karbohidrat dan status gizi pada kejadian hipertensi pasien rawat jalan di RS.Kaliwates jember.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut : Apakah ada hubungan asupan natrium, kalium, karbohidrat dan status gizi pada penderita hipertensi di Unit Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kaliwates Kabupaten Jember?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan asupan natrium, kalium , karbohidrat dan status gizi pada penderita hipertensi primer di Unit Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kaliwates Kabupaten Jember.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis hubungan asupan natrium terhadap kejadian hipertensi
- b. Menganalisis hubungan asupan kalium terhadap kejadian hipertensi
- c. Menganalisis hubungan asupan karbohidrat terhadap kejadian hipertensi
- d. Menganalisis hubungan status gizi terhadap kejadian hipertensi

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Bagi pasien

Memberikan informasi kepada penderita penyakit hipertensi, khususnya pasien hipertensi tentang asupan makan yang baik dikonsumsi dan makanan yang harus dihindari dan dibatasi

### 1.4.2 Bagi pelayanan kesehatan

Dapat dipergunakan sebagai bahan terapi gizi guna peningkatan mutu pelayanan gizi rumah sakit.

### 1.4.3 Bagi penulis

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan serta kemampuan dan keterampilan penulis dalam membuat suatu karya tulis yang bersifat ilmiah.