

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Hipertensi merupakan masalah kesehatan dunia baik di negara maju maupun negara berkembang. Menurut survei yang dilakukan oleh World Health Organisation (WHO) tahun 2010, sekitar 40% dari seluruh penduduk usia lebih dari 25 tahun terdiagnosa menderita hipertensi. Jumlah penduduk dengan kondisi ini meningkat dari 600 juta pada tahun 1980 menjadi 1 miliar pada tahun 2010.

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan (Litbang) Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) tahun 2013, penduduk usia lebih dari 18 tahun didapatkan hasil 25,8% menderita hipertensi.

Prevalensi penderita hipertensi di Yogyakarta cukup tinggi, yaitu sebesar 25,7%. Laporan kasus rawat inap dan rawat jalan penyakit hipertensi esensial (primer) di Rumah Sakit (RS) Panembahan Senopati menempati peringkat pertama dan menempati peringkat kedua dari laporan kasus penyakit di seluruh puskesmas kabupaten Bantul ( Riskesdas, 2013)

Menurut WHO tahun 2014, dari 56 juta kematian di seluruh dunia, sebanyak 38 juta (68%) disebabkan empat Penyakit Tidak Menular (PTM), yaitu: penyakit kardiovaskular, kanker, diabetes, dan penyakit paru-paru kronis. Kardiovaskular menduduki peringkat pertama sebagai penyebab kematian sebesar 17,5 juta (46%).

Hipertensi adalah peningkatan tekanan sistolik, yang tingginya tergantung umur individu yang terkena. Tekanan darah berfluktuasi dalam batas-batas tertentu tergantung posisi tubuh, umur, dan tingkat stress yang alami (Tambayong, 2005). Menurut *the Eighth Joint National Committee* (JNC VIII) tahun 2014, hipertensi adalah tekanan darah dengan sistolik  $\geq 140$  mmHg dan diastol lebih dari  $\geq 90$  mmHg.

Hipertensi adalah penyakit yang makin banyak dijumpai di Indonesia, terutama di kota-kota besar. Hipertensi merupakan faktor risiko langsung terhadap timbulnya infark miokard dan CVA (cerebrovascular accidents) (Tambayong, 2005). Penyakit hipertensi sulit untuk disembuhkan, tetapi bisa dikontrol sampai pada batas normal (Soenanto, 2009)

Etiologi hipertensi dikelompokkan menjadi hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Etiologi hipertensi primer adalah: *glucocorticoid-remediable aldosteronism, inherited blood pressure, liddle's syndrome, apparent mineralocorticoid excess, autosomal dominant hypertension with brachydactyly, sedentary lifestyle*, obesitas, insulin resisten, diet tinggi alkohol, diet tinggi garam, stres, dislipidemia, diet rendah potasium atau kalsium (Carretero dan Oparil, 2000). Etiologi hipertensi sekunder adalah penyakit parenkim dan ginjal, penyakit vaskular, hormon endogen, neurogenik, obat, dan toksin (Madhur, 2014).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Framingham, kadar asam urat yang tinggi juga menjadi salah satu etiologi dari hipertensi (sundstrom *et al.*,

2005). Hal ini diperkuat dengan dua penelitian terbaru yang dilakukan oleh Jin *et al.* tahun 2012, dengan melakukan studi meta-analisis didapatkan kesimpulan bahwa hiperurisemia berhubungan erat dengan penyakit *gout*, penyakit jantung koroner, hipertensi, stroke, dan sindrom metabolik. Penelitian lain oleh Grayson *et al.* tahun 2012, dengan melakukan studi meta-analisis dengan jumlah responden sebanyak 55.607 orang. Didapatkan hasil setiap peningkatan kadar asam urat 1 mg/dL, menjadi faktor risiko terjadinya hipertensi sebesar 13%.

Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Dr. Moewardi dengan metode *cross sectional* dengan jumlah sampel sebanyak 60 orang, didapatkan hasil: adanya hubungan bermakna antara hiperurisemia dengan hipertensi ( $p=0.000$ ), pasien hiperurisemia memiliki risiko 16 kali lebih besar menderita hipertensi dibandingkan pasien dengan kadar asam urat normal ( $OR=16$ ,  $CI\ 95\%= 3.22 - 79,56$ ), tidak terdapat hubungan antara obesitas dan DM tipe 2 dengan hipertensi ( $p=1.000$  dan  $p=0.301$ ), terdapat korelasi positif antara tekanan darah sistolik dan diastolik dengan kadar asam urat ( $p=0.000$ ), (5) tekanan darah sistolik memiliki kekuatan korelasi sedang ( $r=0.619$ ) sedangkan tekanan darah diastolik memiliki kekuatan korelasi lemah ( $r=0.460$ ) (Mustafiza, 2010).

Dalam Al-Qur'an sudah dijelaskan bahwa sebagai makhluk utusan Allah kita tidak boleh berlebih-lebihan, karena bisa jadi yang berlebih-lebihan bisa menyebabkan sakit seperti hipertensi dan hiperurisemia. Hal tersebut dijelaskan dalam:

QS. Al-‘An’am [6] : 141

﴿هُوَ الَّذِي أَنْشَأَ جَنَّاتٍ مَّعْرُوشَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَاتٍ وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفًا أَكْلُهُ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَانَ مَتَشَبِهًا وَغَيْرَ مَتَشَبِهٍ ۗ كُلُوا مِنْ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَءَاتُوا حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ ۗ وَلَا تُسْرِفُوا ۚ إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ﴾

Artinya : *“Dan Dialah yang menjadikan kebun-kebun yang berjunjung dan yang tidak berjunjung, pohon korma, tanam-tanaman yang bermacam-macam buahnya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak sama (rasanya). Makanlah dari buahnya (yang bermacam-macam itu) bila dia berbuah, dan tunaikanlah haknya di hari memetik hasilnya (dengan disedekahkan kepada fakir miskin); dan janganlah kamu berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan.”* ( QS. Al-‘An’am [6] : 141)

Dan juga disebutkan dalam QS. Al-A’raf [7] : 31

﴿يٰۤاٰدَمُ خُذْ زِينَتَكَ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلْ وَاشْرَبْ وَلَا تُسْرِفْ ۚ إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ﴾

Artinya : *“Hai anak [Adam](#), pakailah pakaianmu yang indah di setiap (memasuki) masjid, makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan.”* ( QS. Al-A’raf [7] : 31)

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas dapat dirumuskan permasalahannya yaitu: *“Adakah pengaruh tingginya kadar asam urat terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi?”*

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh tingginya kadar asam urat terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap faktor risiko hipertensi, khususnya asam urat
- b. Meningkatkan pengetahuan tenaga medis tentang faktor risiko hipertensi
- c. Meningkatkan Ilmu Pengetahuan sebagai upaya pencegahan terjadinya kasus hipertensi

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Peneliti**

Untuk meningkatkan pengetahuan dan menjadi sebuah pengalaman dalam melakukan penelitian secara baik dan benar terutama dalam hal pengaruh tingginya kadar asam urat terhadap hipertensi

### **2. Bagi Pelayanan Kesehatan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pelayanan kesehatan untuk mencegah terjadinya hipertensi dan menurunkan angka kematian karena penyakit hipertensi dengan mengontrol faktor risiko, salah satunya kadar asam urat.

### **3. Bagi Ilmu Kedokteran**

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi ilmu pengetahuan yang baru dan bisa di ajarkan di institusi pendidikan khususnya bidang kedokteran.

### **4. Bagi Peneliti Lain**

Hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai dasar teori penelitian selanjutnya dalam mengembangkan penelitian tentang pengaruh kadar asam urat terhadap hipertensi.

### **5. Bagi Masyarakat**

Dari hasil penelitian ini diharapkan masyarakat memiliki pengetahuan untuk mencegah terjadinya hipertensi.

## **E. Keaslian Penelitian**

Penelitian yang pernah dilakukan terkait dengan hubungan kadar asam urat yang tinggi dengan hipertensi adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Peter C. Grayson, Seo Young Kim, Michael LaValley, dan Hyon K. Choi dengan judul, "*Hyperuricemia and Incident Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis*". Penelitian ini dilakukan pada tahun 2010, selesai pada Januari 2011, dan dipublikasi pada 1 Januari 2012. Metode penelitian ini adalah *Meta-Analysis* dengan menggunakan 18 penelitian *cohort* prospektif dengan jumlah partisipan sebanyak 55.607 orang. Hasil penelitian ini adalah kadar asam urat yang

tinggi berhubungan dengan meningkatnya faktor risiko hipertensi dengan nilai  $p=0,02$  untuk populasi muda dan nilai  $p=0,059$  untuk populasi perempuan.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Ming Jin, Fan Yang, Irene Yang, Ying Yin, Jin Jun Luo, Hong Wang, dan Xiao-Feng Yang dengan judul, "*Uric Acid, Hyperuricemia and Vascular Diseases*". Penelitian ini dipublikasi pada 1 juli 2012. Jenis penelitian ini adalah *systematic reviews* dari studi epidemiologi. Hasil penelitian ini adalah kadar asam urat yang tinggi sudah lama berhubungan dengan gout, dan yang terbaru adalah berhubungan dengan penyakit jantung koroner, hipertensi, stroke, sindrom metabolik dan kelainan yang lain.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah terletak pada tempat, penelitian ini dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Gamping. Metode penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Dengan demikian, perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada tempat dan subjek penelitian.