

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Menurut *World Health Organization* (WHO) (2013), hipertensi adalah suatu kondisi dimana pembuluh darah mengalami peningkatan secara terus-menerus dan mengakibatkan kerja jantung untuk memompa darah semakin cepat, sehingga suplai kebutuhan oksigen ke jantung meningkat. Hipertensi juga didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg ( Smeltzer & Bare, 2008). Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah ketika jantung berkontraksi, sedangkan tekanan darah diastolik adalah tekanan darah ketika jantung mengendur (WHO, 2013).

Klasifikasi hipertensi terbaru dari *Joint National Committee* (JNC 8) (2015), apabila seseorang memiliki nilai normal sistoliknya kurang dari 120 mmHg dan diastoliknya kurang dari 80 mmHg, sedangkan dikatakan prehipertensi apabila sistoliknya 120-139 mmHg atau diastoliknya 80-89 mmHg, hipertensi derajat satu apabila sistoliknya 140-159 mmHg atau diastoliknya 90-99 mmHg, hipertensi derajat dua apabila sistoliknya lebih dari 160 mmHg atau diastoliknya lebih dari 100 mmHg.

Menurut *World Health Organization* (WHO) dalam Junaidi (2010), mengemukakan bahwa Indonesia berada dalam deretan 10 negara dengan prevalensi hipertensi tertinggi di dunia. WHO mencatat pada tahun 2012 terdapat 839 juta kasus penderita hipertensi dan diperkirakan meningkat menjadi 1,15 milyar pada tahun 2025 atau sekitar 29% dari total penduduk dunia. Menurut laporan dari Riset Kesehatan Dasar (2007), prevalensi di Indonesia sebesar 31,7%. Prevalensi di DIY menurut Riskesdas adalah 35,8% atau lebih tinggi jika dibandingkan dengan angka nasional (31,7%). Prevalensi ini menempatkan DIY pada urutan ke-5 sebagai provinsi dengan kasus hipertensi yang tinggi. Data dari Dinas Kesehatan DIY pada tahun 2015 didapatkan jumlah kasus hipertensi pada penduduk DIY yang berusia  $\geq 18$  tahun di Kabupaten Sleman sebanyak 33,22%, Kulonprogo 23,29%, Bantul 22,73%, Kota Yogyakarta 18,49% , dan Gunung

Kidul 13,24%. Daerah yang menempati kasus hipertensi tertinggi yaitu Kabupaten Sleman (Profil Dinkes DIY, 2016).

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman 10 April 2017 diperoleh data jumlah penderita hipertensi tertinggi di Puskesmas Gamping 1 dengan jumlah penderita hipertensi 4643 kasus, kemudian Puskesmas Moyudan 4233 kasus, dan Puskesmas Pakem 3996 kasus.

Dengan prevalensi yang meningkat, maka dampak dari hipertensi dapat merusak organ tubuh, hingga penderita akan mengalami komplikasi kerusakan jantung, ginjal, otak, mata, organ lain hingga kematian (Park, Ong, Bernard, Cheung & Karen, 2007). Komplikasi tersebut harus dikendalikan dengan melakukan pencegahan faktor resiko hipertensi.

Hipertensi dipengaruhi oleh faktor risiko tidak dapat dikontrol dan faktor risiko dapat dikontrol. Faktor yang tidak dapat dikontrol meliputi umur, jenis kelamin, suku dan faktor genetik, sedangkan faktor yang dapat dikontrol meliputi asupan garam, kebiasaan merokok, olahraga, stres, dan kelebihan berat badan (Susalit, 2007). Secara ilmiah, kelebihan berat badan terjadi akibat mengonsumsi kalori lebih banyak dari yang diperlukan oleh tubuh. Penyebab kelebihan berat badan terjadi karena banyak faktor. Faktor utama adalah ketidakseimbangan asupan energi dengan keluaran energi. Asupan energi tinggi bila konsumsi makanan berlebihan, sedangkan keluaran energi jadi rendah bila metabolisme tubuh dan aktivitas fisik rendah (Adriyani & Wirjatmadi, 2012). Berdasarkan survei yang dilakukan oleh *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHNES) prevalensi kelebihan berat badan di dunia terus meningkat. Pada tahun 2014, lebih dari 1,9 miliar orang dewasa, 18 tahun dan lebih tua mengalami kelebihan berat badan. Dari jumlah tersebut lebih dari 600 juta mengalami kelebihan berat badan. Secara keseluruhan, sekitar 13% dari populasi dunia dewasa (11% laki-laki dan 15% perempuan) yang mengalami kelebihan berat badan (WHO, 2013). Pada populasi MONICA (*Monitoring Trends and Determinant in Cardiovascular*), -Jakarta ditemukan bahwa presentase hipertensi pada individu yang *overweight* sebesar 24,5% dan obesitas

27,5% jauh lebih tinggi dibandingkan individu dengan berat badan normal 12,5% (Delmi, Elmatris, & Rahmi, 2012).

Selain dilihat dari *Body Mass Indeks* (BMI), kelebihan berat badan dapat dilihat dari lingkar pinggangnya (Nanik & Diyah, 2010). Ukuran lingkar pinggang yang besar berhubungan dengan peningkatan faktor terhadap penyakit kardiovaskular karena lingkar pinggang dapat menggambarkan akumulasi dari lemak intra abdominal atau visceral. Ukuran lingkar pinggang normal untuk Asia adalah kurang dari 90 cm untuk pria dan kurang dari 80 cm untuk wanita (PERKI, 2013).

Kelebihan berat badan adalah kelebihan lemak dalam tubuh yang umumnya ditimbun dalam jaringan subkutan (bawah kulit), sekitar organ tubuh dan kadang terjadi perluasan ke dalam jaringan organnya. Kelebihan berat badan sering ditunjuk sebagai faktor risiko yang menyebabkan terjadinya penyakit jantung koroner dan cenderung mempunyai kolesterol total dan *Low Density Lipoprotein* (LDL) yang lebih tinggi. Pasien yang kelebihan berat badan lebih cenderung disertai dengan hipertensi, diabetes melitus dan hiperlipidemia daripada orang kurus atau normal (Sartika, 2010).

Jaringan lemak dirongga perut memiliki sel per unit massa lebih banyak, peningkatan massa sel lemak menyebabkan peningkatan produksi angiotensinogen di dalam jaringan lemak, yang merupakan mekanisme potensial dalam peningkatan tekanan darah. Semakin besar massa tubuh, semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Hal tersebut menyebabkan volume darah menjadi meningkat sehingga memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri, yang akan menimbulkan terjadinya kenaikan tekanan darah dan meningkatkan frekuensi denyut jantung (Shep dalam Yunita (2015).

Menurut WHO 1990 dalam Almatier 2009, kebutuhan konsumsi lemak dianjurkan sebanyak 20-30% kebutuhan energi total dianggap baik untuk kesehatan. Jumlah ini memenuhi kebutuhan akan asam lemak esensial dan untuk membantu penyerapan vitamin larut- lemak. Diantara lemak yang dikonsumsi

dalam sehari dianjurkan paling banyak 8% dari kebutuhan energi total berasal dari lemak jenuh, dan 3-7% dari lemak tidak jenuh-ganda.

Sebagian besar dari lemak ini terletak pada jaringan subkutan. Deposit lemak dalam rongga dada dan abdomen bertambah dengan meningkatnya kegemukan, dan dikaitkan dengan peningkatan resiko kesehatan. Lemak tubuh dapat digunakan sebagai acuan tingkatan obesitas pada seseorang. Sesuai dengan alat *Bioelectrical Impedance Analysis (BIA)*, ukuran lemak tubuh pria dan wanita terdiri dari *thin, slim, normal, fair, fat* dan *obese*. Lemak tubuh seseorang dapat diukur dengan berbagai cara, salah satunya yaitu menggunakan alat *Bioelectrical Impedance Analysis (BIA)* yang bersifat lebih cepat dan *noninvasive*. Alat ini mengukur persen lemak tubuh berdasarkan konduktifitas elektrik, karena jaringan lemak tubuh memiliki konduktifitas yang relatif kecil sementara otot, pembuluh darah dan tulang memiliki konduktivitas elektrik yang besar.

Berdasarkan dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 30 Mei 2017 di Puskesmas Gamping 1 Sleman, dari data laporan observasi 10 pasien yang terdiagnosa hipertensi didapatkan 9 pasien bertekanan darah tinggi, 8 pasien dengan ukuran lingkar pinggang melebihi batas normal, 6 pasien dengan lemak tubuh diatas batas normal, dan 2 pasien dengan lemak tubuh dibawah batas normal.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “ Hubungan antara lingkar pinggang dan lemak tubuh dengan derajat hipertensi di Puskesmas Gamping 1 Sleman”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Apakah ada hubungan antara lingkar pinggang dan lemak tubuh dengan derajat hipertensi di Puskesmas Gamping 1 Sleman ?”

### **C. Tujuan Penelitian**

Sehubungan dengan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan :

1. Tujuan umum :

Diketahui hubungan antara lingkaran pinggang dan lemak tubuh dengan derajat hipertensi di Puskesmas Gamping 1 Sleman.
2. Tujuan khusus :
  - a. Diketahui gambaran lingkaran pinggang
  - b. Diketahui gambaran lemak tubuh
  - c. Diketahui gambaran derajat hipertensi
  - d. Diketahui keeratan hubungan lingkaran pinggang dengan derajat hipertensi.
  - e. Diketahui keeratan hubungan lemak tubuh dengan derajat hipertensi.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan berguna untuk :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menggambarkan bahwa faktor resiko lingkaran pinggang dan lemak tubuh dapat menjadi hipertensi.
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi profesi keperawatan

Diharapkan bagi profesi keperawatan melakukan pengkajian lingkaran pinggang dan lemak tubuh pada pasien hipertensi.
  - b. Bagi pasien hipertensi

Penelitian ini dapat menjadi informasi dan mengontrol perilaku yang dapat mempengaruhi lingkaran pinggang dan lemak tubuh.
  - c. Bagi puskesmas

Sebagai acuan manajemen pengkajian asuhan keperawatan dan penatalaksanaan menangani pasien hipertensi.

### E. Keaslian Penelitian

1. Sumayku, I.M. dkk (2014) “*Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Pinggang Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi*”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dan lingkar pinggang dengan tekanan darah pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UNSRAT. Metode penelitian ini bersifat analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Responden penelitian sebanyak 127 mahasiswa Fakultas Kedokteran UNSRAT yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian ini terdapat korelasi yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh dengan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan nilai  $p$  sebesar 0,001 dan 0,004 ( $p < 0,01$ ) dengan korelasi koefisien adalah 0,286 dan 0,252. Simpulan penelitian ini terdapat peningkatan Indeks Massa Tubuh dan lingkar pinggang dapat berpengaruh kepada tekanan darah. Persamaan penelitiannya adalah variabel bebas yaitu lingkar pinggang dan variabel terikatnya tekanan darah, metode penelitian menggunakan *cross sectional*. Perbedaan penelitian ini adalah waktu dan tempat penelitian, Variabel bebasnya ada IMT.
2. Delmi, S dkk. (2012). “*Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Etnik Minangkabau di Kota Padang*”. Penelitian ini merupakan studi komparatif menggunakan desain *cross sectional study*, dengan jumlah sampel 204 orang. Analisis statistik yang digunakan adalah *uji chi square* dan uji *Independent sample T-test*. Hasil penelitian ini menemukan bahwa lebih dari separuh penderita hipertensi mengalami obesitas (56,6%) dan obesitas sentral (54,9%) terdapat hubungan bermakna antara obesitas dengan kejadian hipertensi ( $p < 0,05$ ; OR=1,82) dan obesitas sentral dengan kejadian hipertensi ( $p < 0,05$ ; OR=2,72). Uji independent sample *T- test* menunjukkan hasil yang signifikan ( $p < 0,05$ ) dimana ada perbedaan rata-rata IMT ( $p = 0,025$ ) antara responden hipertensi dan tidak hipertensi dan ada perbedaan rata-rata LP ( $p = 0,002$ ) antara responden hipertensi dan tidak hipertensi. Simpulan penelitian ini terdapat hubungan antara kejadian obesitas dan obesitas sentral dengan hipertensi pada masyarakat Etnik Minangkabau

di Kota Padang. Persamaan penelitian ini adalah variabel terikatnya tekanan darah, metode yang digunakan *cross sectional*. Perbedaan penelitian ini adalah analisis statistik yang digunakan adalah *uji chi square* dan uji *Independent sample T-test*, waktu dan tempat penelitian, variabel bebasnya adalah obesitas.

3. Tatiana, Y. *et all.* (2012). “*Independent Association of Waist Circumference With Hypertension and Diabetes in African American Women, South Carolina, 2007-2009*”. Metode yang digunakan yaitu *regresi logistik* untuk menguji prediktor hipertensi dan diabetes. Hasil penelitian ini dari 843 peserta studi, 205 menderita diabetes dan 545 adalah hipertensi. Wanita dengan lingkar pinggang 88 cm atau lebih berada pada peningkatan resiko hipertensi (rasio OR= 7.17,  $p<0,002$ ) dan diabetes (OR= 6,99,  $p<0,001$ ). Setelah mengontrol semua variabel (hipertensi OR= 5.53,  $p<0,001$ ; diabetes, OR= 5,38,  $p<0,001$ ). Simpulan penelitian ini menunjukkan hubungan antara lingkar pinggang dan faktor resiko CVD, khususnya hipertensi dan diabetes. Persamaan penelitian ini adalah variabel bebasnya lingkar pinggang dan variabel terikatnya tekanan darah. Perbedaan penelitian ini adalah waktu dan tempat penelitian, metode yang digunakan *regresi logistik*, variabel bebasnya hanya lingkar pinggang dan variabel terikatnya ada diabetes melitus.