

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi adalah kondisi dimana jika tekanan darah sistolik 140 mmHg atau lebih tinggi dan tekanan darah diastolik 90 mmHg atau lebih tinggi, dimana prehipertensi adalah ketika tekanan darah sistolik berada pada rentang 120-139 mmHg atau ketika tekanan darah diastolik berada pada rentang 80-89 mmHg (Wahyunita & Fitrah, 2010). Sampai saat ini hipertensi masih menjadi masalah utama di dunia. Angka kejadian hipertensi adalah sekitar 972 juta orang (26,4%) di dunia. Angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025. Dari 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 juta sisanya berada di negara berkembang, termasuk Indonesia (WHO, 2011).

Hipertensi membunuh hampir 8 juta orang setiap tahun, dimana hampir 1,5 juta adalah penduduk wilayah Asia Tenggara. Diperkirakan 1 dari 3 orang dewasa di Asia Tenggara menderita hipertensi (WHO, 2011). Angka kejadian hipertensi di kawasan Asia Tenggara, yaitu Thailand sebesar 17%, Vietnam 34,6%, Singapura 24,9%, Malaysia 29,9% (Susilo & Wulandari, 2010). Prevalensi hipertensi di Indonesia mengalami kenaikan dari 7,6% tahun 2007 menjadi 9,5% pada tahun 2013. Prevalensi hipertensi pada penduduk umur 18 tahun ke atas di Indonesia adalah sebesar 25,8% (Riset Kesehatan Dasar, 2013).

Dari hasil laporan Surveilans Terpadu Penyakit (STP) Puskesmas di Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2012 terdapat 29.546 kasus penyakit hipertensi yang menempati urutan ke-3 dari distribusi 10 besar penyakit berbasis STP (Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta, 2013). Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang memperlihatkan peningkatan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Sepuluh besar penyakit yang dilaporkan Puskesmas di Kabupaten Bantul tahun 2012 menunjukkan bahwa penyakit hipertensi menempati urutan kedua dengan jumlah 20.875 kasus (Dinas Kesehatan Bantul, 2013).

Hipertensi sering disebut sebagai pembunuh diam-diam atau *silent killer* karena umumnya tidak memiliki gejala dan tidak disadari secara langsung adanya kerusakan cukup berat yang terjadi pada organ vital sehingga dapat membunuh penderitanya (Adib, 2009). Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner), dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai, maka akan menyebabkan kematian (Kemenkes RI, 2014). Risiko peningkatan tekanan darah biasanya terjadi pada usia 30 tahun sampai dengan 50 tahun (Triyanto, 2013).

Faktor pemicu atau penyebab hipertensi ada dua yaitu penyebab hipertensi yang tidak dapat dikontrol seperti keturunan, jenis kelamin, dan umur. Penyebab hipertensi yang dapat dikontrol seperti pola makan, kegemukan, stres, dan olahraga. Meskipun pengendalian tekanan darah lebih ditekankan pada pengobatan akan tetapi modifikasi gaya hidup merupakan bagian penting dari manajemen hipertensi (Ghezelbash & Ghorbani, 2012).

Faktor risiko hipertensi yang dapat dikontrol dan yang menjadi masalah global adalah obesitas. Salah satu metode untuk menskrining obesitas dengan pengukuran antropometri tubuh yaitu Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Pinggang (Isnaini, Sartono & Winaryati, 2012). Maka dari itu, indeks massa tubuh dan lingkar pinggang termasuk salah satu ukuran untuk mempertahankan berat badan seseorang. Indeks Massa tubuh (IMT) $>23 \text{ kg/m}^2$, lingkar pinggang (LP) $\geq 90 \text{ cm}$ untuk laki-laki dan $\geq 80 \text{ cm}$ untuk perempuan digunakan untuk memprediksi risiko penyakit terkait obesitas termasuk hipertensi (Arisman, 2010).

Seseorang yang mengalami obesitas atau mengalami peningkatan berat badan yang berlebih akan membuat seseorang menjadi susah untuk bergerak serta dapat meningkatkan risiko hipertensi dan serangan jantung. Hal ini disebabkan karena adanya tekanan yang dihasilkan oleh darah terhadap pembuluh darah mempengaruhi volume plasma dan curah jantung sehingga menyebabkan tekanan darah pun menjadi lebih meningkat dan jantung memompa lebih keras agar bisa mengerakkan beban berlebihan dari tubuh tersebut (Lestari & Leylana, 2010). Semakin banyak kelebihan berat badan, semakin besar risiko hipertensi yang

harus dihadapi. Semakin banyak berat badan yang diturunkan, maka secara bersamaan akan semakin rendah risiko hipertensi yang harus ditanggung (Lingga, 2012). Laporan dari *Swedish Obese Study* (2007) dalam Sumayku, Pandelaki dan Wongkar (2014) menunjukkan bahwa angka kejadian hipertensi pada penderita obesitas adalah sebesar 13,6 % dan pada umumnya sering mengalami kesulitan dan kegagalan untuk menurunkan berat badan. Selain itu, menurut data *World Health Organization* (WHO) memperkirakan di dunia ada sekitar 1,6 milyar orang dewasa berumur ≥ 15 tahun kelebihan berat badan dan setidaknya-tidaknya sebanyak 400 juta orang dewasa *obese* pada tahun 2005, dan diperkirakan lebih dari 700 juta orang dewasa *obese* pada tahun 2015 (Low, S. Chin MC, & Deurenberg-Yap M, 2009).

Khususnya di Indonesia, pada penduduk usia dewasa prevalensi obesitas umum berdasarkan indeks massa tubuh dalam kategori berat badan lebih sebesar 13,5% dan obesitas 15,4 % (Riset Kesehatan Dasar, 2013). Kemudian Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi obesitas sentral (penumpukan lemak di area abdominal) tingkat nasional adalah 26,6%. Jumlah ini menunjukkan kenaikan sebesar 7,8% dibandingkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2007 yaitu sebesar 18,8%. Hal ini menegaskan bahwa Indonesia masih dibebani oleh masalah gizi lebih (*Obese*) (Kemenkes RI, 2013).

Berdasarkan studi pendahuluan di Puskesmas Pajangan Bantul yang dilakukan pada hari jumat tanggal 23 januari 2015 jam 09.00 wib. Penyakit Hipertensi memiliki urutan kedua setelah penyakit Nasofaringitis, dengan data total selama tahun 2014 sebanyak 195 orang yang terdiagnosa hipertensi. Jumlah penderita hipertensi terbanyak di Dusun Butuh Kidul yaitu 75 orang yang dimulai dari rentang usia 30- 50 tahun sebanyak 35 orang (46,7%), rentang usia 51- 70 tahun sebanyak 37 orang (49,3%), rentang usia 71- 80 tahun sebanyak 3 orang (4%). Apabila dijumlahkan data penderita hipertensi yang berusia 30- 50 tahun, maka didapatkan sebesar 35 orang (46,7%) dan beberapa dari penderita hipertensi ada yang mengalami kelebihan berat badan (*obese*).

Seperti yang diketahui bahwa prevalensi penyakit hipertensi seperti fenomena gunung es dimana data yang tampak hanya merupakan sebagian kecil

daripada kejadian sebenarnya. Untuk itu penting untuk dilakukan studi terkait faktor-faktor risiko terjadinya hipertensi termasuk pengukuran antropometri sebagai salah satu indikator dari obesitas yang dapat meningkatkan resiko terjadinya hipertensi. Selain itu, dalam menentukan prioritas program pencegahan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Pajangan Bantul, terutama di Dusun Butuh Kidul, maka diperlukan kajian hubungan antara gambaran antropometri dengan tekanan darah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dalam rangka pencegahan hipertensi diperlukan skrining obesitas dalam bentuk pengukuran Indeks Massa Tubuh dan pengukuran Lingkar Pinggang untuk mendeteksi secara dini risiko penyakit hipertensi selain itu perlu diketahui hubungan antara gambaran antropometri dengan tekanan darah. Dengan demikian rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimanakah hubungan antara gambaran antropometri dengan tekanan darah pada penduduk usia dewasa di Dusun Butul Kidul Triwidadi Pajangan Bantul Yogyakarta?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum.

Diketuinya hubungan antara gambaran antropometri dengan tekanan darah pada penduduk usia dewasa di Dusun Butul Kidul Triwidadi Pajangan Bantul Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- a) Diketuinya karakteristik penduduk usia dewasa di Dusun Butuh Kidul Triwidadi Pajangan Bantul Yogyakarta.
- b) Diketuinya gambaran antropometri berdasarkan indeks massa tubuh pada penduduk usia dewasa di Dusun Butul Kidul Triwidadi Pajangan Bantul Yogyakarta.

- c) Diketuainya gambaran antropometri berdasarkan lingkaran pinggang pada penduduk usia dewasa di Dusun Butul Kidul Triwidadi Pajangan Bantul Yogyakarta.
- d) Diketuainya gambaran tekanan darah pada penduduk usia dewasa di Dusun Butul Kidul Triwidadi Bantul Yogyakarta.
- e) Diketuainya kecenderungan tekanan darah berdasarkan gambaran antropometri dengan indeks massa tubuh pada penduduk usia dewasa di Dusun Butul Kidul Triwidadi Bantul Yogyakarta.
- f) Diketuainya kecenderungan tekanan darah berdasarkan gambaran antropometri dengan lingkaran pinggang pada penduduk usia dewasa di Dusun Butul Kidul Triwidadi Bantul Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan atau sebagai dasar dan perbandingan bagi penelitian selanjutnya untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta untuk menambah referensi khususnya tentang indeks massa tubuh, lingkaran pinggang dan tekanan darah pada penduduk usia dewasa.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi Stikes A. Yani Yogyakarta.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah yang bermanfaat dalam pengembangan pembelajaran yang berhubungan dengan gambaran antropometri dan tekanan darah serta keperawatan komunitas.

b) Bagi Puskesmas Pajangan Bantul.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi tenaga kesehatan dalam meningkatkan pelayanan kesehatan melalui data yang diperoleh peneliti dalam membuat program-program sehingga dapat mengurangi risiko terjadinya penyakit hipertensi dan obesitas pada penduduk usia dewasa.

c) Bagi Responden.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kesehatan yang terkait dengan pengukuran antropometri dan tekanan darah sebagai bentuk untuk mengurangi risiko penyakit hipertensi serta dapat menerapkan gaya hidup yang baik.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai hubungan antara gambaran antropometri dengan tekanan darah pada penduduk usia dewasa, yaitu:

1. Adhisti, (2011) dengan judul “Hubungan Status Antropometri dan Asupan Gizi dengan Kadar HB dan Ferritin Remaja Putri”. Hasil penelitian yang dilakukan menggunakan jenis penelitian *analitik* dengan metode rancangan *cross sectional*. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan status antropometri dan asupan gizi dengan kadar Hb dan ferritin remaja putri. Populasi sampel pada penelitian ini adalah remaja putri dengan menggunakan metode wawancara dengan kuisioner, pengukuran, observasi dan pengambilan darah. Uji statistik menggunakan uji kolerasi *Pearson* dan *Spearmen* dengan hasil penelitian tidak didapatkan hubungan bermakna antara asupan gizi dengan kadar Hb, ferritin dan status antropometri ($p > 0,005$). Tidak terdapat hubungan bermakna antara IMT dengan kadar Hb dan ferritin, ($p > 0,05$) serta LLA dengan ferritin. Namun, didapatkan hubungan yang bermakna antara LLA dengan kadar Hb ($p = 0,034$).

Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu variabel bebas yaitu antropometri dan rancangan penelitian yaitu *cross sectional*. Perbedaan dengan penelitian ini variabel terkait yaitu kadar Hb dan Ferritin sedangkan peneliti yang akan saya lakukan variabel terikat yaitu tekanan darah, tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan status antropometri dan asupan gizi dengan kadar Hb dan ferritin sedangkan peneliti yang akan saya lakukan untuk mengetahui hubungan antara gambaran antropometri dengan tekanan darah pada penduduk usia dewasa di Dusun Butuh Kidul Triwidadi Pajangan Bantul Yogyakarta, populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu remaja

putri sedangkan dalam penelitian saya populasi yang digunakan yaitu usia dewasa, jenis penelitian ini yaitu *analitik* sedangkan penelitian yang akan saya lakukan menggunakan jenis penelitian yaitu *deskriptif korelasi*, metode analisis dalam penelitian ini yaitu uji korelasi *Pearson* dan *Spearman* sedangkan metode analisis dalam penelitian yang saya gunakan yaitu *Kendall tau's* dan *prevalens odds ratio*, tempat penelitian dan waktu dilakukan dalam penelitian berbeda.

2. Mulyadi, Fransisca, Pramudya, Kevin, & Learnadi. (2013). "Hubungan Antropometri, Aktivitas Fisik Dan Pengetahuan Gizi Dengan Asupan Energi Dan Komposisi Makronutrien Pada Remaja". Hasil penelitian yang dilakukan menggunakan rancangan *cross sectional*. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan antropometri, aktivitas fisik, dan pengetahuan gizi dengan asupan energi dan komposisi makronutrien pada remaja. Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa sebanyak 75 orang usia 15-18 tahun sesuai dengan kriteria inklusi dengan metode pengukuran dan pengisian kuesioner menggunakan *Frequency Questionnaire (FFQ)* dan (*Physical activity coefficient* yaitu *B3D*). Uji statistik menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* untuk hubungan asupan energi, karbohidrat, dan lemak dengan IMT, tidak didapatkan hubungan pada ketiga kelompok gizi (p berturut-turut 1,00; 0,918 dan 1,00). Uji mutlak *fisher* untuk asupan protein ($p = 0,173$), dengan uji *chi square* tidak terdapat hubungan antara tebal lipatan kulit dengan asupan energi ($p = 0,703$) serta komposisi makronutrien (asupan karbohidrat ($p = 0,189$; protein $p = 0,319$; lemak $p = 0,804$), dengan uji *square*, tidak terdapat hubungan antara lingkar pinggang dengan asupan energi ($p = 0,908$), uji *fisher* untuk komposisi makronutrien (asupan karbohidrat $p = 0,118$; protein $p = 0,200$; dan lemak $p = 0,540$). Hasil uji hipotesis *one way anova* antara *Physical activity coefficient* dan asupan energi, lemak dan protein menunjukkan perbedaan bermakna antara *Physical activity coefficient* dengan asupan energi dan lemak (berturut-turut $p = 0,025$ dan $0,019$ untuk asupan energi dan lemak). Analisis *post-hoc least significant difference (LSD)* menunjukkan perbedaan bermakna terdapat pada kelompok dengan *Physical activity coefficient* sedang dan tinggi

dengan $p= 0,007$ dan perbedaan rerata $643,71 \pm 231,36$ untuk asupan energi, dan $p= 0,005$ dan perbedaan rerata $29,76 \pm 10,35$ untuk asupan lemak. Tidak ada hubungan antara pengetahuan gizi dengan asupan energi ($p=0,415$) dan karbohidrat ($p= 0,715$). Tingkat pengetahuan gizi tidak berkaitan dengan asupan protein ($p=0,634$) dan asupan lemak ($p= 0,116$).

Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu variabel bebas antropometri dan rancangan penelitian yang digunakan yaitu *cross sectional*. Perbedaan variabel terikatnya yaitu asupan energi dan komposisi makronutrien sedangkan dalam penelitian saya yang akan dilakukan mempunyai variabel terikat yaitu tekanan darah, tujuan penelitian penelitian ini untuk mengetahui hubungan antropometri, aktifitas fisik, dan pengetahuan gizi dengan asupan energi dan komposisi makronutrien pada remaja sedangkan tujuan penelitian saya untuk mengetahui hubungan antara gambaran antropometri dengan tekanan darah pada penduduk usia dewasa di Dusun Butuh Kidul Triwidadi Pajangan Bantul Yogyakarta, populasi penelitian ini adalah remaja sedangkan penelitian yang akan saya lakukan populasinya yaitu usia dewasa, jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian yaitu *deskriptif korelasi*, metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini *uji kolmogorov-smirnov*, *post-hoc least significant difference* sedangkan dalam penelitian saya menggunakan metode analisis *Kendall tau's* dan *prevalens odds ratio*, tempat penelitian dan waktu dilakukan dalam penelitian berbeda.

3. Sumayku, (2014) dengan judul “Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Pinggang (LP) dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado”. Hasil penelitian dilakukan menggunakan jenis penelitian *analitik* dengan metode rancangan *cross sectional*. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Pinggang (LP) dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. Sampel pada penelitian ini adalah Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado sebanyak 127 yang sesuai kriteria inklusi dan

menggunakan metode pengukuran berat badan, tinggi badan, lingkar pinggang dan tekanan darah. Uji statistik menggunakan kolerasi *Spearman* dan regresi logistik dengan teknik sampel *purposive sampling* dengan hasil terdapat kolerasi yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan nilai p sebesar 0,001 dan 0,004 ($p < 0,01$). Ada hubungan yang signifikan antara lingkar pinggang dengan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik dengan nilai p sebesar 0,000 dan 0,002 ($p < 0,01$) dan terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan lingkar pinggang dengan nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,01$).

Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu metode pengukuran berat badan, tinggi badan, lingkar pinggang, tekanan darah dan variabel terkait yaitu tekanan darah, metode penelitian yang menggunakan pendekatan *cross sectional*. Perbedaan dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan indeks masa tubuh dan lingkar pinggang dengan tekanan darah pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado sedangkan penelitian yang akan saya lakukan tujuannya untuk mengetahui hubungan antara gambaran antropometri dengan tekanan darah pada penduduk usia dewasa di Dusun Butuh Kidul Triwidadi Pajangan Bantul Yogyakarta, populasi dalam penelitian ini yaitu mahasiswa sedangkan dalam penelitian saya populasi yang digunakan yaitu usia dewasa, jenis penelitian ini *analitik* sedangkan dalam penelitian saya yaitu *deskriptif korelasi*, metode analisis dalam penelitian ini *Spearman* sedangkan dalam penelitian yang saya gunakan yaitu *Kendal tau's* dan *prevalens odds ratio*, tempat penelitian dan waktu dilakukan berbeda.