

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obesitas merupakan salah satu masalah kesehatan global. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan lebih dari 70% dari populasi global akan meninggal akibat penyakit-penyakit komorbiditas dari obesitas, dan akan ada 52 juta jiwa kematian per tahun pada tahun 2030 (Kemenkes, 2012). Di Indonesia sendiri terjadi peningkatan prevalensi obesitas dari tahun ke tahun. Menurut hasil survei data Riset Kesehatan Dasar, prevalensi obesitas nasional, terutama obesitas sentral adalah sebesar 18,8% pada tahun 2007 meningkat menjadi 26,6% di tahun 2013 dan Jawa timur sendiri masuk kedalam 18 provinsi yang memiliki prevalensi obesitas sentral di atas angka nasional (Kemenkes, 2013).

Obesitas merupakan gangguan umum yang berkembang dari interaksi antara genotip dan lingkungan yang melibatkan faktor sosial, perilaku, budaya, fisiologis, metabolik, dan faktor genetik (Kotsis et al, 2005). Pada obesitas, terutama tipe android (obesitas sentral), lemak banyak terdistribusi sebagai lemak bagian abdomen. Jenis obesitas tipe ini lebih menggambarkan morbiditas dan mortalitas atau faktor resiko penyakit dibandingkan obesitas peripheral karena lemak ini memiliki jenis sel per unit massa lebih banyak serta menghasilkan beberapa hormon protein atau sitokin dan neuropeptida yang berperan dalam proses inflamasi sel endotel (NIH, 2000; WHO, 2000; Hofbauer, 2002).

Untuk menilai timbunan lemak diperut, dapat menggunakan *CT scan* atau *MRI* yang merupakan metode terbaik untuk memperkirakan jaringan lemak

abdomen. Namun pemeriksaan ini jarang dilakukan karena rumit dan mahal. Alternatif lain adalah dengan menggunakan *Waist Hip Ratio* (WHR) dan *Waist Circumference* (WC). Hal ini diperkuat dengan studi yang telah dilakukan, bahwa penggunaan baik *single Waist Circumference* (WC), maupun dengan *single Waist WHR*) dapat menggambarkan hubungan antara obesitas sentral dengan faktor resiko penyakit (Lawrence et al, 2003; Gibson, 2005; Zhu et al, 2002; Dekkers, 2008; Reidpath et al, 2013)

Pemahaman mengenai obesitas terkait penyakit metabolik perlu dikaji untuk keberhasilan pencapaian strategi pengobatan, karena obesitas merupakan kondisi medis kronis yang memerlukan pengobatan jangka panjang (Kotsis, et al, 2010). Oleh karena itu *self-monitoring* perlu dilakukan untuk assesmen dan monitoring dalam rangka menurunkan derajat obesitas (Burke et al, 2011; NIH, 2000). Namun begitu, studi mengenai WC dan WHR masih sedikit sekali dilakukan, terutama untuk validitas *self-measurementnya* (Reidpath et al, 2013).

Validitas merupakan konsep penting dalam suatu desain assessmen gizi karena hasil dari suatu pengukuran itu harus dapat menggambarkan apa yang sebenarnya diukur, karena hal ini penting dalam menegakkan diagnosis (Gibson, 2005; Budiarto, 2003). Validitas dipengaruhi oleh presisi dan akurasi dari pengukuran yang dilakukan, sehingga hal-hal yang mungkin mempengaruhi kesalahan dalam random dan sistematik harus diketahui (Gibson, 2005). Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Reidpath et al (2013), menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata sebesar -0,81 cm untuk pengukuran WC dan -1 cm untuk pengukuran HC antara *self* dan *technician measurement*. Sedangkan dalam penelitian yang lain, Spencer et al (2004), menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil *self-measurement* yang dibandingkan dengan *gold standar*

(perawat) menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata sebesar -3,1 cm pada laki-laki dan -1,9 cm pada perempuan untuk pengukuran WC dan -1,8 cm pada laki-laki dan -1,2 cm pada perempuan untuk pengukuran HC. Dari penelitian-penelitian tersebut disebutkan bahwa perbandingan hasil *self-measurement* yang dilakukan oleh responden dengan tenaga pengukur secara signifikan akurat setelah diuji dengan analisa statistik.

Menurut Verweij et al (2012), hal-hal yang perlu diperhatikan untuk meminimalisir kesalahan dalam pengukuran WC adalah dengan membuat pedoman pengukuran, pelatihan dan pengulangan pengukuran. Selain itu kebenaran data *self-reported* dari hasil *self-measurement* yang dilakukan juga harus dikaji karena hal tersebut mempengaruhi hasil data yang dilaporkan (Nawaz et al, 2001). Dekkers et al (2008) menyebutkan bahwa hasil studi *self-reported* WC yang dilakukan mempunyai akurasi yang baik, namun sebaliknya Bigaard et al (2005) menyebutkan bahwa karakteristik responden seperti ukuran tubuh, usia, status sosial ekonomi, status merokok dan penggunaan obat-obatan mempengaruhi hasil pengukuran *self-measurement* yang dilaporkan.

Dari uraian diatas, ditemukan penelitian-penelitian yang menemukan bahwa walaupun terdapat perbedaan hasil ukur *self-measurement* dengan tenaga pengukur, namun signifikan akurat setelah diuji secara statistik. Penelitian tersebut dilakukan diluar negeri yang secara karakteristik berbeda dengan karakteristik masyarakat Indonesia dan dilakukan pada responden yang tergabung dalam suatu komunitas kesehatan yang secara tidak langsung memang waspada dengan masalah kesehatan. Sedangkan pada hakikatnya, masalah kesehatan dapat terjadi pada siapapun, maka peneliti merasa perlu dilakukannya studi mengenai perbandingan hasil pengukuran sendiri *waist* dan

hip circumference dengan tenaga terlatih pada masyarakat umum khususnya masyarakat di Kelurahan Klojen Kota Malang, yang hasilnya diharapkan dapat digunakan sebagai upaya rekomendasi monitoring diri dalam kaitannya dengan assesmen mandiri untuk menurunkan prevalensi obesitas terkait angka morbiditas dan mortalitas dimasyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana perbandingan hasil pengukuran *waist circumference*, *hip circumference* dan *waist hip-ratio* secara mandiri oleh responden dan tenaga terlatih di Kelurahan Klojen Kota Malang?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui perbandingan hasil pengukuran pengukuran *waist circumference*, *hip circumference* dan *waist hip-ratio* oleh responden secara mandiri atau *self-measurement* dan tenaga terlatih atau *technician measurement* sebagai *gold standar* di Kelurahan Klojen Kota Malang.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui karakteristik responden
2. Mengetahui perbedaan rata-rata hasil pengukuran *waist circumference* antara pengukuran yang dilakukan oleh responden dan tenaga terlatih
3. Mengetahui perbedaan rata-rata hasil pengukuran *hip circumference* antara pengukuran yang dilakukan oleh responden dan tenaga terlatih

4. Mengetahui perbedaan rata-rata hasil perhitungan *waist hip-ratio* dari pengukuran oleh responden dan tenaga terlatih
5. Mengetahui sensitivitas dan spesifisitas hasil pengukuran secara mandiri oleh responden dan tenaga terlatih berdasarkan indikator *waist circumference*
6. Mengetahui sensitifitas dan spesifisitas hasil pengukuran secara mandiri oleh responden dan tenaga terlatih berdasarkan indikator *waist hip-ratio*

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1.4.1 Bagi Instansi Pendidikan

- Bahan pembelajaran bagi mahasiswa dalam konsep pengukuran mandiri *waist* dan *hip circumference*

1.4.2 Bagi Peneliti

- Memberikan pengetahuan dan keterampilan lebih mengenai cara melakukan pengukuran mandiri *waist* dan *hip circumference*
- Meningkatkan keterampilan peneliti dalam melakukan penelitian dilapangan.

1.4.3 Bagi Praktisi Kesehatan

- Memperkenalkan *waist* dan *hip circumference* sebagai pengukuran antropometri untuk indikator status gizi berupa *waist circumference* dan *waist hip-ratio* yang dapat digunakan dalam penelitian yang lebih luas terutama penelitian yang berkaitan dengan ukuran lemak sentral tubuh terkait sebagai faktor resiko penyakit degeneratif, selain dari *Body Mass Index* (BMI).

- Memperkenalkan *self-measurement* sebagai variabel penelitian yang dapat digunakan dalam penelitian yang lebih luas

1.4.4 Bagi Masyarakat

- Memperkenalkan *waist* dan *hip circumference* sebagai pengukuran antropometri yang dapat dilakukan sendiri sebagai monitoring mandiri untuk menilai status kesehatan keluarga selain dari pengukuran berat dan tinggi badan yang sudah biasa dilakukan dengan timbangan berat badan dan mikrotois atau alat ukur sejenis.

